



**Documenti
dell'Agenzia Regionale
di Sanità
della Toscana**



**Servizio
Sanitario
della
Toscana**

Osservatorio di Epidemiologia

Selezione
di indicatori di qualità
dell'assistenza agli anziani

Relazione
tra indicatori selezionati
e qualità dell'assistenza

Il fenomeno
della discriminazione
per età

I risultati del 2000-2002
per la Toscana:
quadro sintetico
e quadro analitico

Indicatori di qualità dell'assistenza agli anziani

10
agosto 2004

**INDICATORI DI QUALITÀ
DELL'ASSISTENZA AGLI ANZIANI**

INDICE

Introduzione	1
I Selezione di un insieme di indicatori per la valutazione della qualità dell'assistenza agli anziani in Toscana	3
1 Il metodo Delphi	5
1.1 Storia	5
1.2 Descrizione	5
2 L'applicazione del metodo Delphi	7
2.1 Formazione della lista iniziale di indicatori e del gruppo di valutatori	7
2.2 Svolgimento del processo	9
2.3 Risultati dello studio Delphi: il set di indicatori selezionati	10
II Indicatori selezionati e qualità dell'assistenza	13
1 Interpretazione degli indicatori	15
1.1 Infarto Miocardico Acuto con ricovero in Unità di Terapia Intensiva Coronarica	15
1.2 Riabilitazione cardiaca dopo Infarto Miocardico Acuto	15
1.3 Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco	16
1.4 Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus	17
1.5 Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per Attacco Ischemico Transitorio	17
1.6 Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni	18
1.7 Pazienti deceduti rispettivamente entro 30 e 90 giorni da una frattura del femore	19
1.8 Pazienti ricoverati per frattura del femore e sottoposti a trattamento chirurgico	19
1.9 Pazienti con trattamento chirurgico della frattura del femore, operati entro un giorno dal ricovero	20
1.10 Pazienti operati per cataratta in <i>Day-Hospital</i> e tasso di popolazione di operati per cataratta	21
1.11 Uso della chirurgia conservativa nei tumori maligni del retto	22
1.12 Uso della chirurgia conservativa nei tumori maligni della mammella	23
1.13 Durata media del ricovero per intervento chirurgico per ernia inguinale	23
2 La discriminazione per età (<i>ageism</i>): la discussione nel Regno Unito	24

III	Calcolo e rappresentazione grafica degli indicatori selezionati	29
1	Le scelte alla base del calcolo	31
1.1	Un'analisi su base di popolazione	31
1.2	Le fonti informative utilizzate: caratteristiche e limiti	31
1.3	Disponibilità nel tempo dei valori degli indicatori e livello di aggregazione temporale	33
1.4	Definizioni di patologie e procedure	34
1.5	La scelta dell'unità statistica	34
1.6	Lo sdoppiamento di alcuni indicatori	35
2	Le due misure di ciascun indicatore	35
2.1	La proporzione/media standardizzata per sesso ed età	36
2.2	La V di Cramér standardizzata: una misura statistica dell'eterogeneità per età.	36
3	La presentazione dei dati degli indicatori: Tabelle e grafici	38
3.1	Una sintesi dell'insieme di indicatori	39
3.2	La sintesi dei risultati delle Aziende	40
3.3	La presentazione analitica dei dati	40
IV	I risultati sulla Toscana del 2000-2002	47
1	I dati sintetici	49
2	I dati analitici indicatore per indicatore	55
2.1	Infarto Miocardico Acuto con ricovero in Unità di Terapia Intensiva Coronarica	55
2.2	Riabilitazione cardiaca dopo Infarto Miocardico Acuto	60
2.3	Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco	65
2.4	Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus	69
2.5	Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per Attacco Ischemico Transitorio	74
2.6	Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni	78
2.7	Pazienti deceduti rispettivamente entro 30 e 90 giorni da una frattura del femore	83
2.8	Pazienti ricoverati per frattura del femore e sottoposti a trattamento chirurgico	90
2.9	Pazienti con trattamento chirurgico della frattura del femore, operati entro 1 giorno dal ricovero	94
2.10	Pazienti operati per cataratta in <i>Day-Hospital</i>	98
2.11	Tasso di popolazione di operati per cataratta	102

2.12	Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto	106
2.13	Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella	110
2.14	Durata media del ricovero per intervento chirurgico per ernia inguinale	114
A	Appendice: i questionari Delphi e i risultati in dettaglio	118
B	Appendice: le schede di ciascuna Azienda	121
C	Appendice: i dati grezzi	133
	Indice delle Tabelle	149
	Indice delle Figure	151
	Riferimenti bibliografici	153

INTRODUZIONE

Questo lavoro vuole fornire uno strumento utile ad una valutazione comparativa della qualità dell'assistenza agli anziani, almeno per gli ambiti assistenziali considerati, tra i diversi territori Aziendali della Toscana.

Gli interlocutori e i destinatari finali sono sia i soggetti gestori e organizzatori dell'assistenza sanitaria, le Aziende USL in particolare, sia coloro che hanno evidentemente un maggior interesse valutativo ai fini delle attività di programmazione e pianificazione: Regione ed Enti Locali (Conferenze dei Sindaci *in primis*). Si è cercato di rispondere ad entrambi i possibili e distinti livelli di interesse, rendendo facile il passaggio dal livello di sintesi, necessariamente stringato ma speriamo efficace, al livello di analisi, indispensabile per comprendere le ragioni e dare spessore al risultato sintetico.

Le analisi contenute in questo documento appaiono anche in una pagina del sito dell'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana (www.arsanita.toscana.it). Tale pagina verrà aggiornata annualmente in modo automatico.

Il documento è diviso in 4 parti: nella prima si presenta il processo Delphi impiegato per definire l'insieme di indicatori; nella seconda si illustra il legame tra gli indicatori e l'obiettivo che si vuole perseguire, vale a dire la misurazione della qualità dell'assistenza agli anziani; la terza illustra i metodi di calcolo e rappresentazione degli indicatori; la quarta riporta i valori degli indicatori per gli anni 2000-2002. Infine in appendice, sono riportati degli strumenti che permettono un maggiore approfondimento: i testi dei questionari Delphi, le schede riassuntive che descrivono i punti forti e i punti deboli di ciascun territorio Aziendale e i dati grezzi che generano i dati riportati nel corpo del documento.

Le peculiarità di questo lavoro possono essere riassunte nei seguenti punti:

- l'applicazione del metodo Delphi in ambito sanitario;
- la costruzione di un insieme di indicatori fondati sull'utilizzo dei dati correnti, aggiornabili quindi annualmente in modo veloce ed economico;
- la misura, per ciascun indicatore, sia del livello di prestazione che della discriminazione per età;
- la formulazione di due quadri sintetici, in cui viene rappresentata l'informazione contenuta nell'intero insieme degli indicatori.

PARTE I

**SELEZIONE DI UN INSIEME DI
INDICATORI PER LA VALUTAZIONE
DELLA QUALITÀ DELL'ASSISTENZA
AGLI ANZIANI IN TOSCANA**

1. IL METODO DELPHI

1.1 Storia

Il Metodo Delphi rappresenta una tecnica/strumento qualitativo per la valutazione e il raggiungimento del consenso su materie e argomenti per i quali, a causa della mancanza di evidenze scientifiche incontrovertibili o della presenza di evidenze contraddittorie, non esiste unanimità di opinione.

Il nome “Delphi” deriva dall’oracolo che prediceva gli eventi futuri dal tempio di Delphi, nella Grecia Antica. Un sacerdote poneva domande all’oracolo ed interpretava le sue risposte per i cittadini.¹

La metodica Delphi è stata utilizzata per la prima volta nel 1948, per ottenere previsioni sui risultati delle corse ippiche. Negli anni '50 e '60, le tecniche Delphi sono state largamente utilizzate e raffinate negli USA dalla RAND Corporative per stimare la necessità di strutture militari di difesa in caso di attacco da parte dell’Unione Sovietica.

Negli anni successivi tecniche analoghe hanno trovato applicazione soprattutto nel campo della sociologia e della politica. Oggi la tecnica Delphi ha trovato applicazione crescente tra le tecniche di *problem solving* nel *decision making* delle organizzazioni sanitarie, dalla programmazione all’organizzazione dei servizi sanitari in campi quali il *technology assessment*, definizione delle priorità, sviluppi nella pratica clinica e assistenziale, definizione di indicatori di qualità dell’assistenza.

1.2 Descrizione

In realtà la tecnica Delphi non ha niente di magico, ma è semplicemente uno strumento per strutturare il processo di comunicazione in modo che un gruppo di individui nel loro insieme sia in grado di affrontare un problema complesso e incerto.

Le metodiche di analisi più usate e diffuse nella valutazione dei risultati di *trial* clinici e delle linee-guida, sono la raccolta, classificazione e redazione sistematico-sintetica della letteratura, oppure l’applicazione di altre metodiche quantitative come la metanalisi in caso di incoerenza tra i risultati di studi differenti.

Quando però non esiste unanimità di opinione o quando non sia disponibile un’evidenza incontrovertibile, sono applicabili le metodiche di consenso qualitative.

¹ L’oracolo di Delphi, deriva dall’appellativo di Delphinios, comune sia a Posidone, possente dio degli inferi, sia ad Apollo, divinità solare. L’oracolo, generato da una fenditura nella roccia dalla quale l’acqua della fonte Cassotis emanava vapori inebrianti, è il più importante della mitologia greca. Coloro che si recavano a consultare l’oracolo portavano doni al tempio, si ornavano con corone d’alloro e offrivano sacrifici al dio. La profetessa Pitia sedeva su un tripode ed entrava in eccitazione, rendendo le profezie in versi, di solito ambigui e contraddittori, in modo che ognuno li potesse interpretare secondo le proprie esigenze e finalità. Sul tempio era incisa la massima “Conosci te stesso”, che oggi è la base per lo Sviluppo delle Risorse Umane.

Le tre metodiche di consenso più comunemente usate nella ricerca dei servizi sanitari sono:

- la procedura Delphi;
- il *Nominal Technique Group* o “Panel di esperti”;
- la *Consensus Development Conference*.

Secondo la definizione di Sackman del 1976, “sebbene ci siano molte variazioni di Delphi che sono apparse in letteratura, il metodo Delphi convenzionale è fondamentalmente una tecnica di opinione iterativa attraverso l’uso di un questionario, con un *feedback* statistico informativo anonimo dopo la prima iterazione, applicata a un *panel* di esperti fino al raggiungimento tra essi del consenso ‘ottimale’”.

Gli obiettivi delle metodiche di consenso, e quindi anche della procedura Delphi, sono, da una parte, la determinazione del livello di consenso attuale di un gruppo di esperti su uno specifico argomento e, dall’altra, la valutazione del livello di accordo e condivisione tra gli esperti rispondenti, stabilito sulla base di misure statistiche di media e dispersione.

Gli aspetti più caratteristici della Procedura Delphi sono i seguenti (adattato da Rowe):

Anonimità - Evitare la dominanza di un soggetto “carismatico” sugli altri, viene ottenuto utilizzando un questionario che viene valutato individualmente secondo una scala di priorità.

Iterazione - La ciclicità del processo permette agli individui di modificare la loro opinione tra un ciclo e l’altro.

Controllo a *feedback* - L’illustrazione della distribuzione delle risposte fornite dal gruppo e la risposta dell’individuo nel ciclo precedente forniscono all’individuo stesso gli elementi essenziali per la promozione di un consenso.

Caratteristiche statistiche delle risposte - La numericità del responso permette di calcolare la media di gruppo e la variabilità. Questi parametri sono molto più informativi di una semplice misura di consenso dicotomica.

I vantaggi che sono tipicamente riconosciuti all’utilizzo del metodo Delphi rispetto ad altre modalità di sviluppo del consenso tra esperti sono i seguenti:

1. non è richiesto ai partecipanti di incontrarsi, l’utilizzo delle e-mail rende ininfluente la distanza geografica;
2. la comunicazione avviene per iscritto e quindi il materiale è meglio strutturato e più facilmente utilizzabile;

3. la compilazione di un questionario è molto meno faticosa della partecipazione ad una discussione di gruppo;
4. non ci sono i problemi di *biasing* o di interferenza tipici dei processi comunicativi di gruppo con l'interazione "faccia a faccia", durante i quali il gruppo può essere fortemente condizionato da individui dominanti e dove spesso prevalgono gli interessi individuali o di piccoli gruppi e non la soluzione del problema in sé.

2. L'APPLICAZIONE DEL METODO DELPHI

2.1 Formazione della lista iniziale di indicatori e del gruppo di valutatori

All'inizio del progetto è stata messa a punto una prima lista di 25 indicatori di qualità dell'assistenza, da proporre ai partecipanti nel primo round del processo Delphi.

La lista degli indicatori è scaturita nel corso di consultazioni che il coordinatore dello studio ha tenuto con otto professionisti esperti, con competenze in diverse discipline mediche.

In particolare, il gruppo di esperti era costituito da medici specialisti in cardiologia, geriatria, oncologia, chirurgia generale, medicina generale, medicina interna e ortopedia.

A ciascuno degli esperti consultati è stato richiesto di proporre un set di indicatori (non più di tre) nell'area di loro competenza, sulla base della loro esperienza e di una revisione della letteratura. Agli esperti è stato richiesto di pensare ad indicatori rilevanti, basati su informazioni reperibili, in base alle loro conoscenze, dalle fonti informative correnti.

Tali indicatori dovevano essere interpretabili come misure di qualità del funzionamento della rete sanitaria relativamente all'utenza anziana.

La lista inizialmente proposta è stata quindi sottoposta dal coordinatore ad un esame di fattibilità, operando un primo screening sulla base della reale misurabilità. A questa fase hanno partecipato alcuni epidemiologi che avevano una buona esperienza sull'uso delle fonti informative correnti. Le considerazioni sulla riproducibilità, facilità ed economicità della rilevazione e della tempestiva disponibilità degli indicatori proposti, hanno portato all'eliminazione di alcuni di essi e quindi alla definizione di un set finale di venticinque indicatori utili, elencato in Tabella 1 a pag. 8.

Il gruppo di lavoro e il coordinatore hanno quindi predisposto una lista di possibili partecipanti allo studio, basando la propria scelta principalmente su due distinti criteri: la conoscenza da parte dell'esperto di uno o più aspetti essenziali del problema indagato e l'interesse reale all'argomento dovuto alla partecipazione a lavori di ricerca e studio dell'area sanitaria geriatrica.

Tabella 1. Lista degli indicatori sottoposti al processo di valutazione con il metodo Delphi

1.	Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti con IMA ^a ricoverati in UTIC ^b
2.	Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti che ricevono un'angioplastica primaria nel trattamento di IMA
3.	Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti che ricevono una angioplastica nel trattamento della angina instabile
4.	Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti con IMA e con angina instabile che ricevono una coronarografia
5.	Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti sottoposti a riabilitazione cardiaca dopo IMA
6.	Confronto con standard di letteratura per pazienti con frattura del femore: tasso di mortalità entro 30 giorni dal ricovero (data ammissione)
7.	Confronto con standard di letteratura per pazienti con frattura del femore: tasso di mortalità entro 90 giorni dal ricovero (data ammissione)
8.	Confronto con standard di letteratura per pazienti con frattura del femore: tasso di mortalità entro 1 anno dal ricovero (data ammissione)
9.	Frattura di femore: andamento per fasce di età della proporzione di pazienti sottoposti ad intervento chirurgico entro 24 ore
10.	Cataratta: andamento per fasce di età della proporzione di pazienti sottoposti a trattamento chirurgico in <i>DH</i> ^c vs. trattamento in regime di ricovero
11.	Cataratta: tassi età-specifici e aggiustati per età di interventi di cataratta sul totale della popolazione residente
12.	Scompenso cardiaco: andamento per fasce di età della proporzione di pazienti con ricoveri ripetuti entro 1 anno dal primo ricovero
13.	Scompenso cardiaco: mortalità grezza e aggiustata 30 giorni dopo un'ammissione ospedaliera per scompenso cardiaco
14.	Ictus: confronto delle proporzioni età-specifiche e aggiustate per età di pazienti con recidiva, entro 1 anno, di ictus e ictus insorto dopo TIA ^d
15.	Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti che partecipano a programmi di riabilitazione dopo ricovero per ictus
16.	Confronto delle proporzioni età-specifiche e aggiustate per età delle modalità di dimissione dopo ictus (trasferimento in RSA ^e o altro istituto di ricovero)
17.	Tumori colon-retto: andamento per fasce di età della proporzione di pazienti sottoposti a chemioterapia
18.	Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti sottoposti a chirurgia conservativa nei tumori di retto/mammella
19.	Andamento per fasce di età della durata media della degenza in pazienti operati per ernia inguinale
20.	Tipologia trattamento chirurgico nella calcolosi della colecisti (laparoscopia vs. chirurgia tradizionale): andamento per fasce di età della proporzione di pazienti sottoposti a laparoscopia
21.	Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti con ricoveri ripetuti per colecistite acuta non operata (entro 1 anno)
22.	Andamento per fasce di età della proporzione di uso di broncodilatatori (limitatamente alle Aziende USL per le quali esistono archivi sui consumi farmaceutici)
23.	Andamento per fasce di età della proporzione di uso di ipratropio bromuro vs. betastimolanti (limitatamente alle Aziende USL per le quali esistono archivi sui consumi farmaceutici)
24.	Andamento per fasce di età della proporzione di uso di betastimolanti <i>long-acting</i> vs. <i>short-acting</i> (limitatamente alle Aziende USL per le quali esistono archivi sui consumi farmaceutici)
25.	Andamento per fasce di età della proporzione di uso mucolitici (limitatamente alle Aziende USL per le quali esistono archivi sui consumi farmaceutici sufficientemente completi)

^a Infarto Miocardico Acuto

^b Unità di Terapia Intensiva Coronarica

^c Day-Hospital

^d *Transient Ischemic Attack* (Attacco Ischemico Transitorio)

^e Residenza Sanitaria Assistenziale

Tabella 2. Composizione del *panel* di professionisti che ha partecipato al processo Delphi

	Numero	Proporzione
Geriatria	17	34%
Igiene e medicina preventiva	11	22%
Medicina interna	9	18%
Medina Generale	7	14%
Neurologia	2	4%
Geriatria, specializzando	1	2%
Igiene, specializzando	3	6%
Totale	50	100%

Gli esperti che hanno composto il gruppo di valutazione, così come raccomandato dalla letteratura, presentavano una eterogeneità di provenienza e di ruoli all'interno del servizio sanitario: da clinici, prevalentemente geriatri e medici di medicina generale, a gestori ed organizzatori dei servizi per anziani, quali i responsabili di distretto o di presidio ospedaliero, fino a specialisti in formazione dell'area di sanità pubblica e geriatrica, già coinvolti in progetti di ricerca riguardanti l'argomento dello studio Delphi.

La composizione definitiva del *panel* di esperti è risultata quindi estremamente varia sia per la qualifica e specialità di competenza (vedi Tabella 2 a pag. 9) sia per la provenienza professionale.

2.2 Svolgimento del processo

Al primo round del processo Delphi, hanno risposto, pur con qualche insistenza, 50 esperti.² Il questionario del secondo round comprendeva una rappresentazione sintetica dei risultati del round iniziale, assieme alla trascrizione organizzata dei commenti qualitativi fatti dai partecipanti nel primo.³ Accanto ad ogni indicatore era presente un istogramma che mostrava la distribuzione dei punteggi ottenuti da quell'indicatore durante il primo round, completato dall'informazione sul punteggio medio semplice e pesato del medesimo indicatore. Il sistema di pesatura era rappresentato dal punteggio che ciascun rispondente riteneva di attribuire alle proprie competenze nello specifico settore assistenziale. Veniva inoltre fornita la lista dei commenti effettuati dai partecipanti a giustificazione del loro giudizio "negativo" o "positivo" sull'indicatore stesso. L'obiettivo dell'azione di *feedback* dei risultati era quello di stimolare i partecipanti a trovare maggiore condivisione e migliorare il livello di accordo delle valutazioni.

² Il testo del documento fatto compilare al primo round è riportato in appendice A, a pag. 118.

³ Vedi la Figura esemplificativa a pag. 120.

Al termine del secondo round, considerate la sostanziale stabilità delle risposte fornite dagli esperti e l'indicazione di letteratura, secondo la quale la maggior parte del consenso si costruisce tra la prima e seconda iterazione, lo studio è stato ritenuto concluso.

2.3 Risultati dello studio Delphi: il set di indicatori selezionati

Si è quindi proceduto alla classificazione degli indicatori in quattro categorie, definite secondo le seguenti modalità:

indicatori ottimi - indicatori con un valore medio superiore alla mediana generale per quell'indicatore e valore medio della varianza al di sotto della varianza generale;

indicatori buoni ma poco condivisi - indicatori con un valore medio superiore alla mediana generale per quell'indicatore e valore medio della varianza al di sopra della varianza generale;

indicatori sul cui scarso valore esiste un accordo - indicatori con un valore medio inferiore alla mediana generale per quell'indicatore e valore medio della varianza al di sotto della varianza generale;

indicatori pessimi - indicatori con un valore medio inferiore alla mediana generale per quell'indicatore e valore medio della varianza al di sopra della varianza generale.

Dei 25 indicatori valutati sulla base del loro scostamento dal valore mediano generale e sulla base della loro varianza rispetto alla varianza generale, 12 sono risultati classificabili come "ottimi indicatori". Nessun indicatore tra quelli che hanno un punteggio medio superiore alla mediana generale presentano un livello di disaccordo superiore a quello generale. 9 sono invece gli indicatori sul cui scarso valore esiste l'accordo dei rispondenti, 6 sono quelli classificabili come "pessimi" per la bassa valutazione media ottenuta e per il basso livello di condivisione degli stessi. I risultati sono riportati in Tabella 3.

In Tabella 4, a pag. 12, sono quindi riportati gli indicatori che hanno superato la selezione tramite metodica Delphi.

Un'ampia bibliografia sulla metodica Delphi è riportata nell'appendice bibliografica di questo volume, riferimenti [1]-[24].

Tabella 3. Risultati

	Varianza Indicatore < Varianza generale	Varianza Indicatore > Varianza generale
Valore medio I > Mediana	<p>INDICATORI OTTIMI</p> <p>Ricovero IMA in UTIC Riabilitazione dopo IMA Frattura femore: mortalità a 30 gg. Frattura femore: mortalità a 90 gg. Frattura femore: intervento 24 h Cataratta: <i>DH</i> vs Ordinari Cataratta: tassi su pop. residente Scompenso cuore: ricoveri ripetuti Ictus: recidive ad 1 anno Ictus: riabilitazione K^a seno: chirurgia conservativa Ernia inguinale: durata degenza</p>	<p>INDICATORI BUONI MA POCO CONDIVISI</p>
Valore medio I < Mediana	<p>INDICATORI DI SCARSO VALORE CONDIVISI</p> <p><i>PTCA</i>^b in angina instabile Coronariografia in IMA K intestino: chemioterapia Calcolosi colecisti: tipo chirurgia Colecistite acuta non chir.: ricoveri ripetuti Uso broncodilatatori Uso ipatropio di bromuro vs betastimolanti</p>	<p>INDICATORI PESSIMI</p> <p><i>PTCA</i> in IMA Frattura femore: mortalità ad un anno Scompenso cuore: mortalità a 30 gg. ictus: modalità dimissione Uso beta stimolanti long acting Uso mucolitici</p>

^a Tumore

^b *Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty* (Angioplastica Coronarica Transluminale Percutanea)

Tabella 4. Lista degli indicatori selezionati con il metodo Delphi

1. Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti con IMA ricoverati in UTIC
2. Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti sottoposti a riabilitazione cardiaca dopo IMA
3. Confronto con standard di letteratura per pazienti con frattura del femore: tasso di mortalità entro 30 giorni dal ricovero (data ammissione)
4. Confronto con standard di letteratura per pazienti con frattura del femore: tasso di mortalità entro 90 giorni dal ricovero (data ammissione)
5. Frattura di femore: andamento per fasce di età della proporzione di pazienti sottoposti ad intervento chirurgico entro 24 ore
6. Cataratta: andamento per fasce di età della proporzione di pazienti sottoposti a trattamento chirurgico in *DH* vs. trattamento in regime di ricovero
7. Cataratta: tassi età-specifici e aggiustati per età di interventi di cataratta sul totale della popolazione residente
8. Scompenso cardiaco: andamento per fasce di età della proporzione di pazienti con ricoveri ripetuti entro 1 anno dal primo ricovero
9. Ictus: confronto delle proporzioni età-specifiche ed aggiustate per età di pazienti con recidiva, entro 1 anno, di ictus e ictus insorto dopo *TIA*
10. Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti che partecipano a programmi di riabilitazione dopo ricovero per ictus
11. Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti sottoposti a chirurgia conservativa nei tumori di retto/mammella
12. Andamento per fasce di età della durata media della degenza in pazienti operati per ernia inguinale

PARTE II
INDICATORI SELEZIONATI E QUALITÀ
DELL'ASSISTENZA

1. INTERPRETAZIONE DEGLI INDICATORI

1.1 Infarto Miocardico Acuto con ricovero in Unità di Terapia Intensiva Coronarica

L'assistenza preospedaliera e la prima fase di quella ospedaliera hanno un ruolo centrale nel trattamento del periodo iniziale dell'IMA. Infatti, il periodo veramente precoce è il momento maggiormente critico per il paziente con IMA per la frequente presenza di dolore cardiaco severo e per il rischio di arresto cardiaco [25]. Dopo l'arrivo in ospedale, riveste un'importanza fondamentale una rapida diagnosi e, quando indicata, l'effettuazione tempestiva della terapia ripercussiva (mediante fibrinolisi o angioplastica coronarica) [25]. In alcuni ospedali si ha il ricovero diretto del paziente in UTIC, in altri il primo accesso avviene in un dipartimento di emergenza. In questo secondo caso deve essere evitato ogni ritardo nella diagnosi e nel trattamento del paziente. Le linee-guida europee indicano che tutti i pazienti con sospetto IMA devono essere inizialmente trattati in una specifica unità, l'UTIC, dove è costantemente disponibile personale appropriatamente addestrato e dove sono disponibili le necessarie attrezzature per il monitoraggio ed il trattamento del paziente [25]. Le UTIC consentono quindi di assicurare un'assistenza medica e infermieristica specialistica ai pazienti con IMA, nella prima fase di ospedalizzazione, monitorando con attenzione i pazienti, al fine di consentire un pronto e qualificato intervento in caso di ripresa del dolore toracico, disturbi del ritmo cardiaco e altre complicazioni incluso l'arresto cardiaco [26]. Le linee-guida italiane sul trattamento IMA, redatte dall'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri - Società Italiana di Cardiologia (ANMCO-SIC) [27], indicano che al paziente "che giunge al Pronto Soccorso con un dolore toracico in atto deve essere garantita una via preferenziale di diagnosi e, un volta definita la stessa, il veloce trasferimento in UTIC".

1.2 Riabilitazione cardiaca dopo Infarto Miocardico Acuto

La riabilitazione cardiaca è basata, oltre che sul *training* fisico, su altri interventi, quali l'educazione sanitaria e il *counseling*, volti a modificare i comportamenti e controllare i fattori di rischio, con la finalità di ridurre il rischio di morte e di successivi eventi cardiovascolari, di migliorare la tolleranza allo sforzo, il profilo di rischio cardiovascolare e la qualità della vita, di facilitare il ritorno al lavoro e aumentare l'autonomia funzionale con riduzione di dipendenza e disabilità [28]. In relazione al profilo di rischio del paziente, sono indicati interventi di diversa complessità, effettuati in regime di ricovero ospedaliero, di DH, ambulatoriale e domiciliare. I risultati di due metanalisi di studi randomizzati sulla riabilitazione, basati sul *training* fisico in pazienti con infarto miocardico acuto [29, 30], hanno mostrato una riduzione statisticamente significativa del rischio di morte per tutte le cause e per cause cardiovascolari del 20-25% rispetto ai pazienti seguiti in maniera convenzionale. Una recente

revisione [31] ha concluso che la riabilitazione cardiaca è efficace nella riduzione delle morti cardiache. Non è risultato chiaro se si abbiano maggiori benefici dal solo *training* fisico o da una riabilitazione cardiaca complessiva. I pazienti inclusi negli studi sono rappresentati prevalentemente da maschi di età media e a basso rischio; è pertanto possibile che i pazienti che potrebbero aver maggiori benefici dall'intervento siano stati esclusi dagli studi esaminati. È stato comunque osservato che, in assenza di un programma formale di riabilitazione cardiaca, i pazienti più giovani sono in grado di avere un recupero significativo della tolleranza all'esercizio fisico, mentre questa rimane del tutto invariata nei pazienti anziani. Un recente *trial* randomizzato ha dimostrato che la riabilitazione cardiaca dopo infarto del miocardio incrementa la tolleranza all'esercizio nei pazienti di ogni età, compreso oltre i 75 anni [32]. È pertanto plausibile che la riabilitazione cardiaca sia particolarmente utile nei pazienti anziani. Le linee-guida della Società Europea di Cardiologia [25] suggeriscono che la riabilitazione cardiaca è indicata nei pazienti con disfunzione ventricolare significativa, e che il processo deve iniziare il prima possibile dopo il ricovero ospedaliero. In Inghilterra è stato posto l'obiettivo che la riabilitazione cardiaca sia offerta almeno all'85% dei pazienti dimessi per infarto del miocardio [26].

1.3 Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco

I pazienti con scompenso cardiaco sono soggetti a frequenti ricoveri ripetuti [33, 34]. Questi possono essere dovuti a fattori legati al trattamento medico (ipertensione non controllata, infezioni), a fattori sociali (ad esempio la mancanza del supporto sociale), a fattori comportamentali (mancata *compliance* alla terapia o alla dieta, altre modificazioni comportamentali) o a fattori legati al piano di dimissione (dimissione troppo precoce, inadeguata educazione del paziente, ecc.) [35]. Nella maggior parte dei casi l'esacerbazione dello scompenso, che porta ad un nuovo ricovero, è legata a problematiche insorte durante il trattamento extraospedaliero. Sono state proposte numerose tipologie di programmi per *follow-up* del paziente a domicilio, finalizzati a migliorare la qualità della vita del paziente stesso e a ridurre la necessità di successive ospedalizzazioni. Molti di questi programmi hanno mostrato la propria efficacia nella riduzione del numero di ricoveri ripetuti [35]. In particolare una recente revisione sistematica dei *trial* randomizzati relativi a programmi di *follow-up* di pazienti con scompenso cardiaco ha evidenziato che i programmi di *follow-up* specifici per tale patologia, basati su *team* multidisciplinari, riducono il ricorso al ricovero ospedaliero [36]. Anche se è stato osservato che caratteristiche individuali dei pazienti (età, sesso, stadio della malattia, comorbidità) [37] influenzano il ricovero ripetuto non pianificato, è plausibile che a livello di popolazione non esistano differenze tali da giustificare importanti variazioni nel tasso di ricovero ripetuto nel *case-mix* dei pazienti con scompenso cardiaco.

1.4 Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus

Numerosi studi hanno descritto la presenza di molteplici problemi di salute nei soggetti dimessi dall'ospedale per un primo evento di ictus: depressione, deterioramento delle funzioni riacquisite, inattività e isolamento sociale, alto rischio di cadute in aggiunta alle sindromi età-correlate e alla comorbidità [38].

Il razionale di questo indicatore si fonda quindi sull'evidenza che il percorso assistenziale postacuto è un importante fattore determinante sia ai fini del recupero delle capacità neurologiche e funzionali sia nella prevenzione di recidiva della malattia o di altri eventi cardiovascolari.

A questo scopo, gli interventi assistenziali successivi all'episodio di ictus richiedono la predisposizione di un programma/percorso multidisciplinare e multiprofessionale, sostenuto da attività di riabilitazione (mirata ad aumentare l'autonomia funzionale con riduzione di dipendenza e disabilità), da attività di tipo educativo (mirate anche a modificare i comportamenti e la qualità della vita), di supporto e compenso ambientale e sociale nonché da azioni di controllo farmacologico e monitoraggio ambulatoriale dei fattori di rischio cardiovascolare presenti (soprattutto in relazione al rischio di morte e di successivi eventi cardiovascolari) [39, 40].

Un recente studio ha inoltre dimostrato che il modello organizzativo del reparto di ammissione al primo episodio di ictus (*stroke unit Care versus Conventional Care*), pur condizionando la mortalità a lungo termine, il recupero funzionale e il bisogno di istituzionalizzazione dei pazienti [41], non determina una differenza nei tassi di riammissione ospedaliera e nemmeno delle cause di riammissione.

Le recidive di ictus entro 12 mesi è quindi utilizzabile come indicatore indiretto della qualità e dell'efficacia del percorso assistenziale attivato alla dimissione dall'ospedale al ricovero per il primo evento di ictus. Numerosi studi hanno valutato gli esiti di funzionalità e mortalità, nonché il rischio di recidiva, conseguenti al primo episodio di ictus, seguendo al *follow-up* i soggetti per periodi di tempo variabili; questi studi hanno evidenziato un tasso di ricorrenza di ictus al primo anno, variabile dal 6 al 12% [42, 43, 44, 45].

1.5 Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per Attacco Ischemico Transitorio

Gli episodi ischemici cerebrali transitori rappresentano una condizione fortemente associata al verificarsi di un successivo ictus e, quindi, un importante fattore per l'individuazione dei soggetti a rischio di evento cerebrovascolare grave. Circa un terzo di coloro che sono colpiti da ictus, infatti, è stato precedentemente affetto da un episodio di *TIA*.

Il rischio di ictus nei soggetti con *TIA* è 10 volte più alto che nella popolazione generale di pari età e sesso e, ovviamente, aumenta con l'età [46, 47]. Il rischio assoluto di ictus al primo anno successivo all'episodio di *TIA* varia dal 7 al 12% [48].

Il razionale di questo indicatore si fonda quindi sulla valutazione che, con l'aumentare dell'età, vi possa essere una tendenza a sottovalutare la pericolosità dell'evento *TIA* in termini di adeguata attenzione diagnostica, terapeutica (soprattutto farmacologia) e preventiva. Numerosi studi epidemiologici osservazionali hanno dimostrato la possibilità di prevenire la recidiva di *TIA* o la ricorrenza di ictus, evidenziando la possibilità di intervenire su tutti quei fattori di rischio ampiamente conosciuti, utilizzati a definire un profilo di rischio individualizzato (3,4). Numerosi studi recenti inoltre, raccomandano di trattare gli episodi di *TIA* come una emergenza medica di gravità almeno pari a quella degli ictus minori [49, 50, 51, 52]. La possibilità che le misure terapeutiche e di prevenzione conseguenti ad un *TIA* negli anziani non siano sufficientemente aggressive e di tutela come nei più giovani, giustifica quindi l'utilizzo del tasso di ictus dopo *TIA* come misura indiretta della adeguatezza del programma assistenziale attuato.

1.6 Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni

La riabilitazione rappresenta oggi l'unico trattamento in grado di ridurre le conseguenze funzionali impattanti sull'autonomia del paziente che ha avuto un episodio di ictus.

Numerosi studi documentano che l'assistenza riabilitativa, indipendentemente dal *setting* assistenziale, è tanto più efficace quanto più precocemente iniziata [53]; la durata dell'intervallo tra l'evento di ictus e l'inizio del trattamento riabilitativo più appropriato in relazione al profilo di rischio del paziente, è un importante fattore prognostico [54].

In letteratura è peraltro già stato descritto il fenomeno della ridotta accessibilità ai servizi di riabilitazione dopo ictus, sia per intensità che per frequenza, da parte degli anziani, nonostante le cure riabilitative siano efficaci anche nei più anziani [55]; è infatti dimostrato che la maggiore gravità e la persistente instabilità dei casi in fase postacuta, nonché la frequente compromissione delle capacità cognitive, sono fattori non sufficienti a spiegare un fenomeno che appare invece più legato alla scarsa offerta di cure riabilitative, nonché all'assunzione dell'età come fattore sfavorevole [56].

La prima fase del trattamento riabilitativo dei soggetti sopravvissuti ad ictus si sovrappone inizialmente agli interventi finalizzati alla prevenzione delle complicanze dovute alla immobilizzazione o ad altre menomazioni. Il progetto riabilitativo postacuto negli anziani si basa sul principio della cura globale e della interdisciplinarietà e, quindi, non esclusivamente sulla riabilitazione motoria. Gli obiettivi della riabilitazione comprendono infatti la limitazione della comorbidità e delle complicanze favorite dal danno cerebrovascolare e dagli esiti funzionali, il recupero dell'autonomia, la prevenzione delle recidive di ictus [57]. A seconda della gravità, del profilo neurologico del danno e delle comorbidità, sono indicati interventi di diversa complessità, effettuati in regime di ricovero ospedaliero, di DH, ambulatoriale e domiciliare.

1.7 Pazienti deceduti rispettivamente entro 30 e 90 giorni da una frattura del femore

Nei pazienti con frattura del femore è stato osservato un aumento della mortalità nel periodo successivo alla frattura. Sulla durata di tale eccesso non esiste concordanza tra i vari studi. In alcuni studi l'aumento riguarda principalmente i primi sei mesi, ritornando successivamente ai valori attesi [58]. In altri studi è stato osservato che l'eccesso permane per molti anni [59, 60]. Un recente studio condotto negli USA ha evidenziato che non esiste un eccesso nei pazienti di età 85+ anni. Nei più giovani l'aumento del rischio ha riguardato i pazienti con più elevato rischio operatorio; l'eccesso è più elevato nei primi tre mesi dopo la frattura e si avvicina a quello della popolazione di controllo entro 2 anni [61]. In Scozia è stata osservata, nei pazienti con frattura del femore, una mortalità a 30 giorni del 9% (12% nei maschi e 9% nelle femmine) [62, 63]. In uno studio su 8 ospedali inglesi è stato osservato che la mortalità nei pazienti con frattura del femore è del 4,5% a 30 giorni e del 6,9% a 90 giorni, con una ampia variabilità tra i diversi ospedali [64]. La diversa performance degli ospedali sembra essere il risultato dell'effetto cumulativo di diversi aspetti della del trattamento e dell'assistenza ai pazienti, incluso la profilassi tromboembolica e antibiotica e la mobilizzazione precoce [65]. Nel complesso, la mortalità a 30, 90 e 360 giorni, che cresce rapidamente con l'età dei pazienti, non sembra avere avuto modificazioni sostanziali negli ultimi 20 anni [66]. La mortalità a 30 giorni dall'ammissione per frattura del femore è stata inserita tra gli indicatori clinici per misurare la *performance* del Servizio Sanitario Inglese [67] ed è inserita, insieme con quella a 120 giorni, tra gli indicatori di esito clinico della Scozia [62].

1.8 Pazienti ricoverati per frattura del femore e sottoposti a trattamento chirurgico

Il trattamento operatorio per la frattura del femore è stato introdotto negli anni '50. In precedenza i pazienti erano trattati con metodi conservativi basati sulla trazione e l'allettamento. Una recente revisione [68] ha esaminato i pochi *trial* randomizzati o quasi-randomizzati che confrontano il trattamento conservativo con quello chirurgico, condotti su un numero complessivamente ridotto di pazienti (in totale 428). Nel caso delle fratture intracapsulari non dislocate esiste un solo piccolo studio [69], con numerosi limiti, che suggerisce che la fissazione chirurgica può ridurre marcatamente il rischio di non consolidamento della frattura e della successiva necessità di intervento chirurgico (in genere, sostituzione della testa del femore con una artoplastica). Nel caso di fratture intracapsulari dislocate, il trattamento chirurgico viene effettuato quasi sempre, perché, in sua assenza, il mancato consolidamento della frattura è estremamente comune, con dolore e perdita di funzionalità dell'anca. Nel caso delle fratture extracapsulari, le limitate evidenze, derivabili sostanzialmente da un solo studio [70], non suggeriscono la presenza di differenze significativamente

rilevanti tra i due metodi di trattamento, in termini di complicanze mediche, mortalità e dolore a lungo termine. Anche il tasso di fratture non consolidate è simile nei due metodi. Tuttavia, il trattamento chirurgico comporta una maggior probabilità di consolidamento della frattura senza accorciamento dell'arto e un miglior esito della riabilitazione, oltre ad una minore durata del ricovero ed un più frequente ritorno del paziente alla propria residenza originaria. In sintesi, in questo tipo di frattura, il trattamento conservativo può essere considerato accettabile solo quando non siano disponibili le moderne tecniche chirurgiche. In un'ottica di popolazione, quale è quella degli indicatori che presentiamo, è poco plausibile che, in un'area abbastanza omogenea, come la Toscana, esistano differenze nelle caratteristiche della frattura, o nello stato di salute generale dei pazienti, che possano influenzare il giudizio di operabilità.⁴

1.9 Pazienti con trattamento chirurgico della frattura del femore, operati entro un giorno dal ricovero

Numerosi studi hanno evidenziato che il ritardo nell'intervento di riduzione della frattura è associato ad un aumento della morbilità e della mortalità e che, inoltre, riduce la possibilità di successo dell'intervento e della riabilitazione [71]. In particolare, un ritardo nell'intervento superiore alle 24 ore dal ricovero è stato trovato associato all'aumento della mortalità, al maggior rischio di trombosi venosa profonda e all'embolia polmonare fatale. Ritardi nell'intervento chirurgico possono essere associati ad un aumento dell'incidenza di danni pressori. Inoltre, sempre in pazienti operati in ritardo, è stato osservato un peggior risultato funzionale a tre mesi. Il ritardo nell'intervento chirurgico può essere dovuto alla necessità di stabilizzare il paziente prima dell'intervento operatorio (es.: correzione di squilibri elettrolitici, scompenso cardiaco o diabete non controllato, importante anemia, ecc.). Tuttavia una parte del ritardo è dovuta ad inadeguate attrezzature o a cattiva organizzazione, piuttosto che a ragioni mediche. In conseguenza di tali considerazioni è stato indicato che i pazienti con frattura del femore siano operati il più presto possibile e, comunque, entro le 24 ore, quando le condizioni mediche lo consentono [71]. L'intervento dovrebbe essere effettuato durante l'orario di lavoro giornaliero, comprese le giornate festive [71]. È possibile che la relazione tra mortalità, complicanze e tempi dell'intervento sia influenzata dal contesto sanitario in cui il fenomeno viene analizzato. Infatti un recente studio condotto negli USA [72], dopo aggiustamento per le condizioni mediche dei pazienti, non ha rilevato una relazione tra tempestività dell'intervento e prognosi, in termini di complicanze o mortalità [72]. È comunque da segnalare che in tale studio

⁴ Questo indicatore, insieme al successivo, deriva dalla suddivisione dell'indicatore inizialmente proposto dal gruppo Delphi "pazienti operati entro 1 giorno da ricovero per frattura del femore", in quanto nella definizione originaria coesistevano due aspetti con significato diverso: la quota di pazienti operati (legata alle scelte degli operatori) e, tra i pazienti operati, quelli con intervento entro 1 giorno (legata ad aspetti organizzativi), vedi sezione 1.6.

il 61% dei pazienti era stato operato entro le 24 ore dal ricovero, il 26% aveva avuto un ritardo dovuto a motivi medici, mentre solo nel 13% dei pazienti il ritardo si era verificato in pazienti privi di motivi medici che lo giustificassero. In Scozia, nel 2002, la maggior parte dei pazienti idonei per il trattamento chirurgico veniva operata entro le 24 ore dall'ammissione in ospedale [63]. La proporzione di pazienti che necessitavano di interventi medici di stabilizzazione prima dell'intervento chirurgico, e che per questo motivo avevano un ritardo nell'intervento chirurgico, variava tra l'11% ed il 18% [63].⁵

1.10 Pazienti operati per cataratta in *Day-Hospital* e tasso di popolazione di operati per cataratta

L'intervento di cataratta rappresenta una prestazione destinata ad avere una crescente rilevanza a causa dell'invecchiamento della popolazione, della sicurezza dell'intervento e dei benefici diretti ed indiretti che essa comporta negli anziani.

I tassi di prevalenza e di incidenza della cataratta sono particolarmente difficili da interpretare. La definizione di malattia, il livello di calo visivo adottato come indice di compromissione funzionale della vista, la qualità dei dati, rendono la stima della prevalenza della malattia nella popolazione poco affidabile.

Ad oggi esistono comunque pochi studi di popolazione per la misura della prevalenza della cataratta. Il fattore di rischio maggiore è l'età e, indipendentemente dagli strumenti e definizioni utilizzate, alcuni studi hanno evidenziato una prevalenza di cataratta associata a ridotta acuità visiva tra il 40 e il 50% della popolazione tra i 75 e 84 anni [73].

Uno studio del 2001 [74] ha infine stimato che la prevalenza di soggetti di età maggiore di 55 anni che presentano una condizione di bisogno di intervento chirurgico alla cataratta varia dal 7 al 29 per mille, a seconda del criterio più o meno stringente utilizzato nella selezione.

In un'ottica di popolazione, qual è quella degli indicatori che presentiamo, è comunque molto probabile che, in un'area abbastanza omogenea come la Toscana, non esistano differenze nella prevalenza della cataratta negli anziani che giustifichino la presenza di rilevanti disomogeneità nei livelli di prestazioni erogate ai residenti dei diversi territori.

Attualmente, comunque, una precisa definizione del bisogno, e del conseguente livello di interventi chirurgici da garantire, presenta un aspetto di incertezza intrinseco e non esiste una stima precisa del livello ottimale di utilizzazione dell'intervento [75].

L'intervento di cataratta negli anziani presenta livelli di successo simili a quelli nei pazienti più giovani. Gli anziani che non ricevono l'intervento per cataratta presentano un eccesso di rischio di mortalità, di declino funzionale e perdita di autonomia [76].

⁵ Vedi nota 4.

Una recente revisione [77] ha concluso che la chirurgia di un giorno per la cataratta garantisce livelli di efficacia e di sicurezza (complicazioni postchirurgiche) paragonabili ai casi trattati in ricovero ordinario, presentando però un rapporto costi/efficacia molto più vantaggioso. Sulla base di queste evidenze, anche nel dispositivo ministeriale relativo alla definizione dei LEA, il ricovero per la chirurgia della cataratta è stato inserito tra le prestazioni che presentano un profilo organizzativo potenzialmente inappropriato (“Possono essere definiti ‘inappropriati’ i casi trattati in regime di ricovero ordinario o in *DH* che le strutture sanitarie possono trattare in un diverso setting assistenziale con identico beneficio per il paziente e con minore impiego di risorse”, [78]). Per tutti questi ricoveri è attivato un sistema di monitoraggio, al fine di evitare il ricorso improprio al ricovero ordinario. Si stima che l’80% degli interventi chirurgici per cataratta sia eseguibile in regimi di *DH* o ambulatoriali. La eleggibilità dei pazienti al trattamento fuori dal ricovero ordinario è dipendente sia dalle condizioni morbose coesistenti, sia dalle condizioni socio-abitative del soggetto (se vive da solo e/o lontano dall’ospedale).

1.11 Uso della chirurgia conservativa nei tumori maligni del retto

Le opzioni terapeutiche per il cancro del retto sono rappresentate dalla amputazione addomoperineale con colostomia definitiva (APR) e dalle procedure con salvataggio degli sfinteri, eventualmente associata a colostomia temporanea con ripristino della canalizzazione entro alcune settimane [79]. Le evidenze disponibili da studi osservazionali indicano che l’esito a distanza non sembra influenzato dal tipo di intervento, quanto dall’osservanza delle norme di radicalità oncologica. Poiché l’escissione del mesoretto e l’uso della radioterapia sono in grado di assicurare risultati analoghi a quelli ottenibili con la demolizione degli sfinteri, è giustificato ricorrere al trattamento conservativo quando possibile [79, 80]. Anche se l’esecuzione della APR è ritenuta accettabile per i tumori del terzo inferiore del retto, la riduzione del margine di sicurezza a 2 cm dal tumore [81] e l’introduzione delle suturatici hanno aumentato la frequenza degli interventi con conservazione degli sfinteri. Anche se negli anni la quota di pazienti sottoposti ad APR è diminuita, esiste un’ampia variazione di percentuali nelle varie casistiche [79]; quote elevate di tale tipo di intervento potrebbero indicare un suo uso inappropriato in pazienti che potrebbero essere trattati con interventi conservativi [79]. Alcuni studi hanno evidenziato un minor uso degli interventi con colostomia permanente negli ospedali con più elevati volumi operatori [82], non spiegato dallo stadio del tumore, e variazioni regionali nella frequenza delle varie tipologie di intervento per i tumori del retto [83]. Un ampio studio effettuato dal Registro Tumori della California ha mostrato una proporzione di interventi con colostomia permanente nel 33% dei pazienti operati per cancro del retto [82]. Le linee-guida del *Royal College of Surgeons of England* indicano che la quota di APR non dovrebbe superare il 40% [84] e le linee-guida della Regione Piemonte individuano nella percentuale di amputazione addomoperineale con colostomia definitiva

uno degli indicatori per monitorare la qualità del trattamento chirurgico del tumore del retto [79].

1.12 Uso della chirurgia conservativa nei tumori maligni della mammella

Gli interventi chirurgici conservativi sono considerati il trattamento chirurgico di scelta per la maggior parte delle pazienti con stadio I e II della malattia [85]. In Italia, i protocolli terapeutici integrati per la patologia maligna della Forza Operativa Nazionale per il Carcinoma Mammario [86] indicano come trattamento di scelta nei tumori con diametro fino a 3 cm la chirurgia conservativa, associata a radioterapia su tutta la mammella ed eventuale terapia sistemica adiuvante. Una proporzione di tumori di diametro fino a 2 cm trattati con chirurgia conservativa (almeno 80%) rientra tra gli indicatori di qualità del trattamento chirurgico della FONCaM [86]. Una metanalisi di numerosi *trials* randomizzati ha evidenziato che, nei tumori della mammella di dimensioni relativamente piccole (stadio I e II), non esiste una differenza significativa di sopravvivenza tra le pazienti trattate con chirurgia conservativa associata a radioterapia rispetto a quelle trattate con mastectomia. Esiste una modesta differenza nelle recidive locali (6,2% vs. 5,9%) [87]. La chirurgia conservativa associata a radioterapia presenta una riduzione dei tassi di recidiva locale rispetto alla sola chirurgia conservativa sia nei casi con linfonodi negativi che in quelli con linfonodi positivi [87]. Il *follow-up* a lungo termine ha dimostrato che la sopravvivenza delle donne sottoposte a chirurgia conservativa è analoga a quella delle donne trattate con mastectomia, confermando che la chirurgia conservativa deve essere considerata il trattamento di scelta in donne con tumori relativamente piccoli [88]. Data la relazione tra chirurgia conservativa e dimensione del tumore, l'uso della chirurgia conservativa in una popolazione identificata in base alla residenza può essere influenzata dalla diffusione nel territorio dello *screening* mammografico e, più in generale a seconda delle fasce di età, delle attività di diagnosi precoce.

1.13 Durata media del ricovero per intervento chirurgico per ernia inguinale

È ormai noto che la permanenza degli anziani in ospedale è associata a declino funzionale, fisico e cognitivo [89, 90]; tali effetti cominciano già a manifestarsi a partire dal secondo giorno [91].

La raccomandazione generale di limitare la degenza ospedaliera alle situazioni appropriate, soprattutto negli anziani, trova quindi ancora più giustificazione nei ricoveri ospedalieri per procedure chirurgiche effettuabili in sicurezza anche in *setting* assistenziali diurni (*Day Surgery* o Chirurgia ambulatoriale) grazie al miglioramento delle tecniche, dei progressi tecnologici (laparoscopia) e delle procedure anestesiolgiche [92].

L'intervento per ernia inguinale, nei soggetti maggiori di 17 anni è stato inserito nel documento sui LEA, tra le prestazioni che presentano un profilo organizzativo potenzialmente inappropriato ("Possono essere definiti 'inappropriati' i casi trattati in regime di ricovero ordinario o in *DH* che le strutture sanitarie possono trattare in un diverso *setting* assistenziale con identico beneficio per il paziente e con minore impiego di risorse", [78]).

Il numero di anziani sottoposti ad intervento di ernia inguinale è assolutamente rilevante: solo nel 2002, i ricoveri per chirurgia dell'ernia sono stati in Toscana più di 10.000, corrispondenti all'8,4% di tutti i ricoveri chirurgici degli ultrasessantacinquenni. Esso rappresenta quindi uno degli interventi più diffusi nella popolazione anziana assieme alla cataratta.

2. LA DISCRIMINAZIONE PER ETÀ (*ageism*): LA DISCUSSIONE NEL REGNO UNITO

Il fenomeno della discriminazione per età nell'assistenza sanitaria e sociale è stato oggetto di crescente attenzione da parte della letteratura internazionale e di quella inglese in particolare.

In Inghilterra, nell'ultimo decennio, accanto alla discussione relativa alla disponibilità e alla qualità dei servizi assistenziali per la popolazione anziana, la conoscenza e le soluzioni possibili della discriminazione legata all'età sono diventate una priorità nell'agenda politica del Servizio Sanitario Nazionale (NHS).

I temi della disuguaglianza e dell'equità nella salute sono storicamente più presenti nella discussione del mondo anglosassone.

Il Piano Sanitario del 1999 [93] e, poco dopo, il "*National Service Framework for Older People*" del 2001 [94] hanno indicato tra i primi obiettivi del NHS il miglioramento della qualità dei servizi per gli anziani e l'eliminazione di qualunque fenomeno di discriminazione nell'accesso alle cure legato all'età. A questo è corrisposta l'attivazione, in ogni contesto territoriale, di un processo di consultazione e approfondimento, per valutare criticamente le politiche di assistenza sociale e sanitaria correlate all'età e mettere in atto azioni opportune per eliminare qualsiasi discriminazione identificata.

La discriminazione per età ("*ageism*") è oggi un fenomeno sufficientemente descritto e sostanziato da evidenze incontrovertibili; esso rappresenta però un processo complesso e discusso, di difficile monitoraggio e di aspetto mutevole.

Secondo la definizione data nel "*National Service Framework for Older People*", la discriminazione per età si definisce in termini di decisioni prese, non semplicemente sulla base del bisogno e della potenzialità clinica a beneficiarne, ma in funzione dell'età del paziente. Gli anziani tendono ad essere stereotipati come un gruppo omogeneo caratterizzato da passività, decadimento funzionale e cognitivo e questo nonostante una buona parte di anziani dichiarati di sentirsi in buona salute. Questa vi-

sione è osservabile in generale nella popolazione, ma è rintracciabile talora anche nei professionisti sanitari e sociali che frequentemente si trovano ad affrontare i bisogni complessi degli anziani.

La discriminazione per età può assumere due forme: una diretta, quando l'anziano è trattato meno favorevolmente a causa della sua età (ad esempio, quando l'accesso ad un servizio viene limitato espressamente o tacitamente per i più anziani—*stroke unit* riservata solo ai soggetti con meno di 65 anni, *screening* del carcinoma mammario limitato ai 65 anni) e una indiretta, quando l'assistenza offerta agli anziani è inadeguata a causa del più elevato livello di bisogno (ad esempio, la carenza di cure intermedie a sostegno degli anziani dimessi sempre più precocemente dall'ospedale per acuti).

La discriminazione, quindi, si verifica a diversi livelli, da quello individuale a quello di sistema.

Il trattamento discriminatorio degli anziani può essere ricondotto a diversi fattori:

- un'implicita sottovalutazione della rilevanza della qualità e del valore della vita negli anziani rispetto ai giovani;
- la decisione esplicita o tacita di razionare le scarse risorse utilizzando un criterio per età, giustificato spesso dalla valutazione costo-efficacia e della minore attesa di vita residua negli anziani rispetto ai giovani;
- la distanza sociale che spesso esiste tra i medici e i loro pazienti e che influenza i comportamenti dei curanti; teoria secondo la quale non solo gli anziani ma anche altri gruppi sociali (minoranze etniche, poveri, ecc.) possono essere trattati meno favorevolmente;
- la percezione sociale oggi diffusa degli anziani come soggetti passivi ed economicamente non produttivi e per questo meritevoli di meno attenzione che non i giovani.

Una revisione sull'evidenza in letteratura della discriminazione per età, effettuata dal *King's Fund* [95], ha mostrato come in tutti i settori dell'assistenza, dalla prevenzione fino alla lungoassistenza, siano rilevabili fenomeni discriminatori e disuguaglianze nell'accesso legati all'età, che si manifestano in forme diverse e talvolta anche con plausibili giustificazioni.

Il reale dimensionamento e l'effettiva diffusione del fenomeno non sono ancora esattamente definiti e, comunque, l'incidenza di comportamenti discriminatori varia molto da luogo a luogo e tra i diversi *setting* assistenziali.

Nell'ambito delle attività di prevenzione esistono una serie di servizi che sono riservati solo alle donne più giovani, nonostante la letteratura non giustifichi l'imposizione di questi limiti di età escludenti utenti al di sopra dei 65 anni. Un esempio in questo senso sono gli *screening* per il carcinoma della cervice uterina e, in particolare, della mammella [96].

A livello delle cure primarie, i medici di famiglia tendono spesso ad escludere gli anziani dalle azioni di educazione alla salute e informazione sugli stili di vita. Parimenti, alcune condizioni patologiche sembrano essere spesso non riconosciute o mal diagnosticate, come ad esempio i problemi di salute mentale. Spesso i medici di famiglia percepiscono negativamente gli anziani, in quanto generatori di una mole di lavoro sproporzionato.

Alcuni studi hanno inoltre evidenziato che gli anziani non sempre accedono al miglior trattamento disponibile per la cura dei tumori [97] e le differenze in diagnosi, trattamento e sopravvivenza non sono giustificabili solo dalla comorbidità [98]. Tuttavia, gli effetti dei trattamenti contro il cancro negli anziani non sono conosciuti in quanto questa popolazione è esclusa tradizionalmente dai *trial* clinici.

Allo stesso modo gli anziani, secondo uno studio scozzese, sono trattati in maniera meno favorevole presso i Pronto Soccorso, dove hanno una probabilità più bassa di ricevere assistenza intensiva e specialistica rispetto a pazienti di uguale gravità ma più giovani [99]; inoltre, negli anziani, i medici tendono frequentemente a sottovalutare i rischi di mortalità correlati ai traumi apparentemente modesti.

Nella cura delle malattie cardiovascolari, particolarmente rilevanti negli anziani, esistono numerosi studi che mostrano una tendenza a fornire livelli più bassi di trattamento, a parità di gravità clinica, o l'attitudine ad escludere parzialmente l'anziano dall'accesso ad alcune procedure. In particolare, sono dimostrati problemi di discriminazione rispetto ai seguenti interventi: accertamenti diagnostici cardiologici appropriati [100], trattamento di IMA [101], intervento di *by-pass* aorto-coronarico [102].

Di fronte all'evidenza che in molti settori dell'assistenza sussistono problemi di accesso e di offerta di prestazioni agli anziani, rimane una difficoltà generale di costruire un sistema di monitoraggio efficace del fenomeno, basato sui dati effettivamente disponibili e raccolti routinariamente.

La discriminazione per età rappresenta infatti un fenomeno complesso, non rappresentabile semplicemente attraverso gli strumenti di monitoraggio delle *performance* più tradizionali.

Il Ministero della Salute inglese (*Department of Health*) ha comunque messo a punto uno strumento di analisi comparativa (*Age discrimination benchmarking tool* [103]) dei livelli di prestazioni alle diverse età e la distribuzione delle stesse nelle diverse fasce di età, calcolati a livello degli ospedali di erogazione.

I dati considerati per ora sono riferiti esclusivamente a procedure ospedaliere con l'obiettivo a breve, però, di ampliare il monitoraggio ad interventi età-specifici nell'assistenza sociale e sanitaria territoriale.

Lo strumento di *benchmarking* proposto presenta numerosi limiti ed ha come obiettivo principale quello di segnalare situazioni anomale per stimolare ulteriori investigazioni, piuttosto che fornire risposte definitive o esprimere giudizi conclusivi sul fenomeno o sui comportamenti dei diversi erogatori.

Troppi settori dell'assistenza rimangono comunque ancora esclusi dalla possibi-

lità di monitoraggio e appare ancora non così vicina la possibilità di conoscere realmente la profondità e la gravità del problema della discriminazione per età. Inoltre, le analisi statistiche dei dati necessitano di essere integrate con il punto di vista degli anziani e delle famiglie che sperimentano direttamente e quotidianamente l'impatto combinato della politica e della prassi, nonché gli effetti della discriminazione diretta e indiretta.

Assume comunque notevole rilievo il fatto che, in epoca di razionamento delle risorse, il tema della discriminazione degli anziani nell'accesso alle cure sia affrontato da un Sistema Sanitario pubblico e universalistico quale il NHS, in maniera esplicita e metodologicamente strutturata, divenendo una priorità nell'agenda politica nazionale, al pari del tema più generale delle disuguaglianze in salute.

PARTE III
CALCOLO E RAPPRESENTAZIONE
GRAFICA DEGLI INDICATORI
SELEZIONATI

1. LE SCELTE ALLA BASE DEL CALCOLO

1.1 Un'analisi su base di popolazione

I dati sono stati analizzati riferendosi alla popolazione residente e non alla struttura di erogazione della prestazione. In altri termini, il calcolo degli indicatori viene compiuto attribuendo ciascun evento (ricovero, prestazione riabilitativa...) all'*area di residenza* del soggetto cui esso si riferisce, e non, quindi, alla *struttura sanitaria erogatrice* della prestazione medesima. Questa scelta fornisce uno strumento adatto alla valutazione del servizio offerto alla popolazione residente da *tutte* le strutture sanitarie erogatrici presenti sul territorio regionale e, generalmente, anche extraregionale. Tale ottica, privilegiando il punto di vista della *comunità* piuttosto che quello dell'erogatore, cerca di fornire uno strumento di analisi che valuti la qualità dell'assistenza che, *complessivamente*, viene assicurata alla popolazione che risiede nell'ambito territoriale delle varie Aziende USL. Riteniamo che tale punto di vista sia particolarmente utile agli Enti responsabili della tutela della salute dei cittadini.

Inoltre, i confronti basati sulle popolazioni non sono soggetti a *bias* di selezione della casistica, come si verifica quando analizziamo i singoli erogatori. Infatti, in particolare per quanto riguarda gli indicatori di esito, i risultati ottenuti da un erogatore sono influenzati sia dalla qualità della prestazione fornita, sia dalle caratteristiche generali (per esempio età, gravità clinica, comorbilità...) dei pazienti trattati. Un confronto tra erogatori che non aggiusti per la complessità del case-mix, può essere pertanto fortemente distorto, a seconda della complessità della casistica trattata dalla struttura [104]. Viceversa, in un'ottica di popolazione, quale quella qui utilizzata, si può assumere con ragionevole certezza che il case-mix dei pazienti residenti nelle varie aree della Toscana sia abbastanza omogeneo. Questo consente, dopo aggiustamento per età e sesso, confronti tra le aree non influenzati in maniera importante da fattori di distorsione causati dalla composizione della casistica analizzata.

1.2 Le fonti informative utilizzate: caratteristiche e limiti

La grande maggioranza degli indicatori ha le sue fonti nelle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), nel Registro di Mortalità Regionale (RMR) e nei dati ISTAT per la definizione dei denominatori di popolazione. Gli unici indicatori che necessitano di altre fonti sono gli *indicatori sull'uso della riabilitazione* dopo IMA e dopo ictus. In questo caso abbiamo fatto ricorso anche ai flussi delle Prestazioni Ambulatoriali (SPA) e delle Prestazioni di Riabilitazione (SPR, ex articolo 26 L. 833/78).⁶ Una descrizione dettagliata dei flussi è reperibile presso il sito della Regione Toscana [105].

⁶ Il flusso SPA registra le prestazioni specialistiche e diagnostiche effettuate in regime ambulatoriale. Il flusso SPR registra le attività residenziali e semiresidenziali di riabilitazione intensiva per fase post-acuta, l'attività ambulatoriale e domiciliare, le attività residenziali e semiresidenziali di riabilitazione estensiva e le prestazioni per disabili.

Elenchiamo dettagliatamente le variabili di cui facciamo uso in ciascun flusso informativo.

SDO - Variabili utilizzate:

- l'identificativo (codice fiscale), l'età, il sesso e l'Azienda USL di residenza;
- le date di ammissione e dimissione;
- il codice di reparto di ammissione, trasferimento e dimissione;
- il codice della diagnosi principale;
- il codice DRG del ricovero;
- i codici e le date delle procedure.

RMR - Variabili utilizzate:

- l'identificativo (codice fiscale), l'età, il sesso e l'Azienda USL di residenza;
- la data di morte.

SPA - Variabili utilizzate:

- l'identificativo (codice fiscale);
- la data e il codice di prestazione.

SPR - Variabili utilizzate:

- l'identificativo (codice fiscale);
- la data iniziale della prestazione.

Sono inoltre disponibili in forma elettronica i dati ISTAT di popolazione (per ogni comune, per i due sessi, per ogni classe di età) a partire dal 1987. Noi abbiamo utilizzato, come popolazione di riferimento, quella toscana del 2000 (vale a dire rilevata al 31 dicembre 1999: vedi la Tabella 8 a pag. 45).

Una stima di qualità e completezza dei flussi

In Tabella 5, a pag. 43, sono riassunti alcuni calcoli relativi alla validità dei campi utilizzati. Da tale Tabella si ottiene che i dati riportati nei flussi SDO e RMR sono da ritenere qualitativamente validi a partire dal 1998, quelli riportati dal flusso SPR dal 2000 e quelli riportati dal flusso SPA dal 2001.

Per quanto riguarda la stima della completezza dei flussi si possono fare alcune considerazioni che riportiamo nell'elenco a seguire.

SDO - Il flusso è considerato completo dal 1997. I punti di erogazione del flusso sono in numero ridotto (gli ospedali), per cui è facile percepire il livello di completezza nell'erogazione del flusso.

RMR - Il flusso, che è il più maturo tra quelli utilizzati, è considerato completo.

SPA - Non esistono elementi per valutare con precisione la completezza del flusso, ma si nota che il suo volume è aumentato di circa il 13% tra il 2000 e il 2001, e di circa il 10% tra il 2001 e il 2002. Questo aumento non è proporzionale all'aumento di richiesta dei servizi, e può quindi indicare come verosimile la possibilità che la maturazione del flusso sia ancora in corso.⁷ Sicuramente, i punti di erogazione del flusso sono in numero molto elevato; quindi non è semplice valutare la formazione del dato. Inoltre sono varie le tipologie di nomenclatori di prestazioni in uso.

Le prestazioni erogate ai residenti in Toscana in altra regione, in particolare, non sono utilizzabili a causa dell'uso di nomenclatori regionali specifici per la codifica delle prestazioni. Per queste ragioni le prestazioni fuori regione registrate in questo flusso *non* sono state considerate. Il rapporto tra prestazioni in Toscana e fuori Toscana è di 1 a 111 (0,9%), quindi la sottostima derivante da questa rinuncia non appare rilevante.

SPR - Per l'Azienda USL 2 i dati sono disponibili solo a partire dal 2002. L'Azienda USL 12, al 2002, non aveva presidi riabilitativi, quindi non partecipa al flusso.

1.3 Disponibilità nel tempo dei valori degli indicatori e livello di aggregazione temporale

In base alle stime di qualità dei flussi riportate in sezione 1.2, gli indicatori che usano solo i flussi SDO e RMR sono calcolati a partire dal 1999. Quelli che usano i flussi SPR e SPA lo sono dal 2001.

Poiché in alcuni casi è necessario possedere i dati del flusso dell'anno successivo per calcolare l'indicatore relativo a ciascun anno (per esempio per sapere se un soggetto è stato ricoverato entro 12 mesi dal primo ricovero), si ha il ritardo di un anno nel loro calcolo. È inoltre da notare che il flusso RMR di ciascun anno si rende disponibile con circa 6 mesi di ritardo rispetto agli altri flussi; gli indicatori che lo utilizzano hanno perciò un ulteriore anno di ritardo. Per questo motivo, gli indicatori calcolati per anno-persona sono in ritardo di due anni rispetto agli altri.

A causa del ritardo del RMR, inoltre, i dati della mortalità per frattura a 30 e a 90 giorni sono approssimati, rispettivamente negli ultimi 30 e 90 giorni dell'ultimo anno calcolato, in questo caso, quindi, del 2001. L'approssimazione è ottenuta calcolando

⁷ L'Azienda USL 1 e, in particolare, la 9 presentano tassi di prestazioni erogate notevolmente più bassi rispetto alle altre Aziende. Questo potrebbe essere un indicatore di sottoregistrazione delle prestazioni erogate ai propri residenti.

che i fratturati negli ultimi 30 (rispettivamente 90) giorni dell'anno siano deceduti in una proporzione pari a quella degli ultimi 30 (rispettivamente 90) giorni dell'anno precedente.

L'aggregazione temporale dei dati avviene in due modi, a seconda del livello di aggregazione geografico:

- l'analisi per Azienda viene effettuata per *trienni* per gli indicatori calcolati in modo tempestivo e per *bienni* nel caso degli indicatori calcolati con maggior ritardo; il triennio/biennio è l'ultimo disponibile;
- l'aggregazione per anno viene limitata al livello di aggregazione geografico per Area Vasta.

L'aggregazione elementare a *entrambi* i livelli (geografico e temporale) è stata esclusa per evitare di fornire analisi statisticamente non solide.

1.4 Definizioni di patologie e procedure

Le patologie e le procedure eseguite durante i ricoveri sono state individuate, a seconda dei casi, per mezzo del codice ICD-9 della diagnosi principale, del codice ICD-9 delle procedure, del relativo DRG, oppure in base alla compresenza di alcune di queste caratteristiche: la scelta è stata di volta in volta suggerita dall'esistenza di standard di letteratura, da indicazioni ministeriali, dalla presenza di una prassi consolidata.

1.5 La scelta dell'unità statistica

A seconda del tipo di indicatore, abbiamo considerato un tipo diverso di unità statistica.

Nel caso degli indicatori di esito (mortalità per frattura, ricovero ripetuto o recidiva, ecc.), l'unità indagata è il *soggetto*: sono state collegate le informazioni di interesse relative allo stesso soggetto nei flussi riferiti all'anno in cui è stato calcolato l'indicatore, o comunque nel periodo di *follow-up*, utilizzando come chiave di linkage il codice fiscale del soggetto.

Nel caso degli indicatori di processo, l'unità statistica è spesso il *ricovero*. Tuttavia, in alcuni casi, come ad esempio in quello di IMA, è stato ritenuto più appropriato considerare gli *episodi di malattia*. Sempre per l'IMA, questi sono stati identificati, nel caso di ricoveri multipli, tramite i ricoveri che *non* sono preceduti da altri ricoveri con la stessa diagnosi nei *28 giorni precedenti*.

Infine, per quanto riguarda gli indicatori riferiti a ricoveri ripetuti (per scompenso cardiaco e ictus) l'unità statistica di osservazione è stata ancora il soggetto; però, poiché i soggetti deceduti prima del termine del *follow-up* hanno un periodo di osservazione ridotto, le rispettive misure sono state calcolate di conseguenza, utilizzando

cioè come denominatore gli *anni-persona*. In altri termini, poiché sono stati valutati i ricoveri ripetuti entro un anno, se il soggetto è risultato vivente al termine del periodo di *follow-up* di 12 mesi, ha contribuito al calcolo del denominatore per 1; altrimenti, in caso di decesso entro i 12 mesi, ha contribuito per la frazione di anno intercorrente tra la data del ricovero indice e la data del decesso: $1/2$ se è deceduto dopo 6 mesi, $3/4$ se è deceduto dopo 9 mesi, e così via. L'indicatore può quindi essere interpretato come una proporzione, corretta per l'effettiva durata del periodo di osservazione di ogni paziente.

1.6 Lo sdoppiamento di alcuni indicatori

Nel caso di 3 indicatori siamo ricorsi ad una suddivisione del fenomeno misurato:

1. la proporzione di pazienti sottoposti ad intervento chirurgico entro 24 ore è stata suddivisa in
 - pazienti ricoverati per frattura del femore e sottoposti a trattamento chirurgico;
 - pazienti con trattamento chirurgico della frattura del femore, operati entro 1 giorno dal ricovero;

questo perché abbiamo rilevato che i due fenomeni si compongono in modo non omogeneo sul territorio;

2. la proporzione di pazienti con recidiva, entro 1 anno, di ictus e ictus insorto dopo *TIA* è stata calcolata separatamente, e in particolare in
 - pazienti ospedalizzati, entro 1 anno dal primo ricovero, per recidiva di ictus;
 - pazienti ospedalizzati per ictus entro 1 anno da un ricovero per *TIA*;
3. la proporzione di pazienti sottoposti a chirurgia conservativa nei tumori di retto/mammella è stata calcolata separatamente per le due patologie; la seconda, in particolare, è stata calcolata per i soli pazienti di sesso femminile.

L'insieme definitivo di indicatori risulta quindi costituito dai 15 indicatori elencati in Tabella 6. Gli indicatori vengono raggruppati per tipo di patologia.

2. LE DUE MISURE DI CIASCUN INDICATORE

Le definizioni originali degli indicatori non erano strettamente operative: in alcuni casi si parlava di “tassi età-specifici e standardizzati per età”, molto spesso di “andamento per fasce d'età”. Abbiamo deciso di misurare *tutti* gli indicatori con le stesse due misure: la proporzione (media, in un caso) standardizzata per sesso ed età

e la V di Cramér standardizzata per età. Questa omogeneità rende più semplice la presentazione dei valori degli indicatori e rende possibile il loro confronto.

2.1 La proporzione/media standardizzata per sesso ed età

Confrontare un esito o un processo, rappresentato da un indicatore, tra popolazioni che presentano una differente distribuzione per sesso ed età può essere fuorviante: una popolazione con, ad esempio, una maggior proporzione di anziani avrà una mortalità più alta, indipendentemente dalla qualità dell'assistenza che le viene assicurata.

Per rendere il confronto possibile, si suddivide la popolazione presa in esame in fasce omogenee per sesso ed età (fasce d'età quinquennali), assumendo che il valore dell'indicatore sia omogeneo all'interno di ciascuna fascia. Si calcola quindi l'indicatore specifico su ciascuna fascia e si sommano i valori ottenuti, pesando ciascuno di essi con il peso che la corrispondente fascia ha in una popolazione standard. In questo modo si ottiene una misura che può essere interpretata come il valore che l'indicatore avrebbe sulla popolazione in studio se essa avesse una distribuzione per sesso ed età pari a quella della popolazione standard. Applicando questa *standardizzazione* a tutte le popolazioni delle Aziende sanitarie toscane, otteniamo delle misure tra loro confrontabili: si potrà infatti affermare che se una popolazione presenta un valore standardizzato migliore di un'altra, questa differenza *non* dipende dalle diverse distribuzioni per età e sesso delle due popolazioni, e può, quindi, essere sintomo di una migliore assistenza.

Quasi tutti gli indicatori che calcoliamo sono *proporzioni*: parleremo in questo caso di *proporzione standardizzata per sesso ed età*. Un solo indicatore ha un significato diverso: la durata media del ricovero per ernia inguinale. In questo caso, la misura presentata è una *media standardizzata per sesso ed età*.

La popolazione standard utilizzata è quella della Toscana del 2000 e di età maggiore di 64 anni, riportata in Tabella 7 (pag. 45 insieme al peso di ciascuna fascia).

2.2 La V di Cramér standardizzata: una misura statistica dell'eterogeneità per età.

Le definizioni di numerosi indicatori puntano l'attenzione sull'*andamento per fasce d'età* dei fenomeni: la sezione 2 riporta il dibattito, vivace particolarmente nel Regno Unito, sulla discriminazione per età.

Noi avanziamo qui una proposta di misurazione della discriminazione per età che permette un confronto tra territori diversi. La proposta si applica a indicatori che misurino *proporzioni*.⁸

⁸ L'unico indicatore che non rappresenta una proporzione è la durata media del ricovero per ernia inguinale. Per calcolare la discriminazione per età di questo indicatore, si è usato un indicatore fittizio: la

La popolazione toscana di età maggiore di 44 anni è suddivisa in 4 fasce d'età, come in Tabella 8. Per descrivere la misura, prendiamo l'esempio del primo indicatore: la proporzione di soggetti con IMA ricoverati in UTIC. La proporzione standardizzata per sesso ed età di questo indicatore è del 52,4% (v. Tab. 10, pag. 57) sulla popolazione toscana tra il 2000 e il 2002. Se questa proporzione fosse assicurata nella stessa misura a tutte le fasce d'età della popolazione toscana, allora potremmo assumere che, qualora l'intera popolazione (presa come standard) presentasse IMA, la divisione della popolazione tra chi riceve la prestazione e chi no sarebbe quella riportata nella seguente Tabella:

fasce d'età	44-64	65-74	75-84	85+
prestazione assicurata	495304	215595	136577	53105
prestazione negata	449933	195845	124067	48259

Le proporzioni età-specifiche nelle 4 fasce d'età sono invece riportate nella seguente Tabella.

Fascia d'età	Proporzione età-specifica
45-64	63%
65-74	58%
75-84	53%
85+	42%

Questo significa che, se applicassimo queste proporzioni alla popolazione standard, avremmo una matrice diversa da quella equa, vale a dire la matrice seguente.

fasce d'età	44-64	65-74	75-84	85+
prestazione assicurata	595499	238635	138141	42565
prestazione negata	349738	172805	122503	58781

La *V di Cramér standardizzata*⁹ è la distanza tra la matrice equa (ottenuta applicando a tutte le fasce d'età la stessa proporzione, vale a dire quella della popolazione anziana) e quella osservata (standardizzata), ottenuta applicando a ciascuna fascia d'età la proporzione età-specifica corrispondente. La *V* viene poi normalizzata in

proporzione di soggetti con ricovero più lungo della media regionale.

⁹ Abbiamo scelto questo nome perché questa misura ricorda la *V* di Cramér tradizionale, [106].

modo da ottenere una misura tra 0 e 1.¹⁰ In questo caso, la V di Cramér è di **0,13**. Più alta è la misura di V, maggiore è la distanza tra la situazione osservata e la situazione equa. Come nel caso delle proporzioni standardizzate per sesso ed età, anche qui la standardizzazione permette di confrontare popolazioni diverse in modo indipendente dalle diverse distribuzioni per età.

La misura è accompagnata da un intervallo di confidenza, calcolato in base al valore massimo e minimo che la V assume se si sostituiscono alle proporzioni età-specifiche gli estremi dei loro intervalli di confidenza. Se l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della V di Cramér standardizzata resta superiore a 0, questo significa che l'eterogeneità per età è significativa.

Questa misura non ha senso nel caso di tre indicatori: i due indicatori di mortalità e la proporzione di soggetti operati per cataratta. In questo caso, infatti, la matrice "equa" non è ipotizzabile, dal momento che i fenomeni sono per loro natura connaturati all'età. Il calcolo della V è stato effettuato anche in questi casi per pura omogeneità di rappresentazione, ma va considerato non significativo.

Infine, nel caso dell'unico indicatore che non prevede il calcolo di una proporzione, vale a dire la durata media del ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale, abbiamo fatto ricorso ad un indicatore ausiliario: la proporzione di soggetti con durata dell'intervento maggiore della media regionale.

3. LA PRESENTAZIONE DEI DATI DEGLI INDICATORI: TABELLE E GRAFICI

La presentazione dei dati avviene su tre livelli. Al primo livello, sintetico, sono riassunti i valori di tutti gli indicatori contemporaneamente, ordinati per ampiezza di dispersione sul territorio. Al secondo livello, sintetico anch'esso, sono riassunti i comportamenti delle Aziende in relazione all'insieme degli indicatori. Al terzo livello, infine, i dati sono proposti analiticamente, indicatore per indicatore ed Azien-

¹⁰ Siano 0, 1, 2, 3 le tre fasce d'età e siano n_0, n_1, n_2, n_3 le popolazioni standard nelle 4 fasce d'età, sia $n = n_0 + n_1 + n_2 + n_3$ la numerosità complessiva della popolazione standard. Sia p la proporzione standardizzata per sesso ed età nella popolazione anziana, siano p_0, p_1, p_2 e p_3 le proporzioni età-specifiche nelle 4 fasce d'età. La distanza tra la matrice equa

$$\begin{pmatrix} n_0p & n_1p & n_2p & n_3p \\ n_0(1-p) & n_1(1-p) & n_2(1-p) & n_3(1-p) \end{pmatrix}$$

e la matrice osservata standardizzata

$$\begin{pmatrix} n_0p_0 & n_1p_1 & n_2p_2 & n_3p_3 \\ n_0(1-p_0) & n_1(1-p_1) & n_2(1-p_2) & n_3(1-p_3) \end{pmatrix}$$

è quella euclidea, vale a dire la somma dei quadrati delle differenze tra caselle sotto radice quadrata. La V di Cramér standardizzata si ottiene dividendo questa distanza per $\sqrt{n_0^2 + \dots + n_4^2}$.

da per Azienda, ed è proposta inoltre un'analisi dell'andamento temporale dei valori degli indicatori.

Ogni dato viene presentato sia in forma Tabellare, sia in forma grafica.¹¹

3.1 Una sintesi dell'insieme di indicatori

Le caratteristiche sintetiche di ciascuno degli indicatori che abbiamo voluto rappresentare sono:

- la proporzione/media, standardizzata per sesso ed età, del valore dell'indicatore sulla popolazione anziana, calcolato sull'*intero* territorio regionale;
- il valore *minimo* tra tutte le Aziende di tale la proporzione/media;
- il valore *massimo* tra tutte le Aziende di tale la proporzione/media;
- l'ampiezza della *variazione* tra tale massimo e tale minimo;
- la V di Cramér standardizzata per età dell'indicatore, calcolata sull'*intero* territorio regionale;
- il valore *minimo* tra tutte le Aziende di tale V di Cramér;
- il valore *massimo* tra tutte le Aziende di tale V di Cramér;
- l'ampiezza della *variazione* tra tale massimo e tale minimo;
- gli anni cui si riferiscono i dati dell'indicatore (vedi sezione 1.3).

Queste caratteristiche vengono presentate in un'unica Tabella, in questo volume la Tabella 9 a pag. 53, e in due Figure, alle pagg. 51 e 52.

La prima Figura è il *box-plot* delle proporzioni standardizzate per sesso ed età, la seconda è il *box-plot* delle V di Cramér standardizzate per età.¹² Questa rappresentazione permette visivamente di stabilire quali indicatori mostrano una dispersione più elevata o valori mediani più preoccupanti, quindi una situazione da analizzare con attenzione.

¹¹ Le proporzioni sono state presentate nella più familiare forma percentuale nelle Tabelle, mentre, per un problema di definizione grafica, sono state presentate in forma decimale (valori da 0 a 1) nelle Figure.

¹² Secondo la tecnica del *box-plot* si propone in un unico grafico una barra per ciascun indicatore, la quale mostra i valori che esso assume nei 12 territori Aziendali. Il trattino verticale all'interno della barra spesso indica il valore mediano, vale a dire quello al di sotto del quale si trovano 6 territori. Le due estremità della barra spesso indicano il primo e il terzo quartile. La barra sottile arriva fino ai valori minimo e massimo, a meno che essi non siano troppo lontani: se esistono dei valori *outlier*, cioè fuori scala rispetto all'ampiezza dell'intervallo tra il primo e il terzo quartile, questi vengono segnalati da puntini.

Nel caso del *box-plot* delle proporzioni standardizzate per sesso ed età è chiaro che, pur avendo tutti gli indicatori la stessa scala di valori, da 0 a 1 (tranne quello sull'ernia inguinale, che infatti non compare nella Figura) non tutte le differenze hanno la stessa importanza: una variazione di due punti percentuali nella mortalità è destinata a destare più allarme di quello che può nascere da una variazione di qualche punto nella modalità di effettuare una prestazione. Più in generale un'attenzione diversa va posta ai valori degli indicatori di processo rispetto agli indicatori di esito. Tuttavia l'immagine sintetica assicurata da questi grafici consente di valutare la situazione nel suo complesso: essa può stimolare l'osservatore a formulare ipotesi che poi possono essere verificate passando ad esaminare i grafici analitici. Inoltre può suggerire l'avvio di indagini più approfondite.

3.2 La sintesi dei risultati delle Aziende

Il secondo tipo di sintesi è costituita da un insieme di schede, riportate in questo volume in appendice B da pag. 121 a pag. 132, ciascuna dedicata a un territorio, in cui vengono riassunti gli indicatori che presentano variazioni significative rispetto ai valori medi regionali. Ricordiamo che per ottenere stime di significatività più precise i dati di ciascun indicatore sono aggregati per triennio o per biennio (vedi sezione 1.3).

Le schede vengono ulteriormente sintetizzate con una Figura, riportata in questo volume a pag. 54, che mostra, per ciascun territorio regionale, quanti indicatori sono significativamente al di sopra o al di sotto dei valori medi regionali. Pur con i limiti generali intrinseci all'uso di dati correnti ed i limiti specifici nelle modalità di calcolo di alcuni indicatori (specificate nei commenti della sezione 1), quest'ultima Figura permette di visualizzare in maniera sintetica e comparativa il comportamento dei diversi territori rispetto all'insieme degli indicatori analizzati.

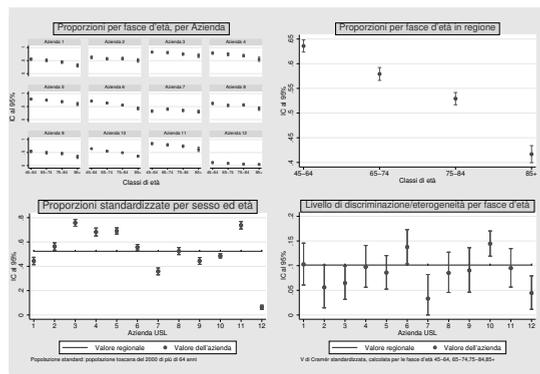
3.3 La presentazione analitica dei dati

I dati analitici del singolo indicatore sono illustrati in 5 differenti forme, riportate nell'elenco a seguire.

1. Una Tabella che riporta, per ciascun territorio Aziendale e per l'intera regione, la proporzione/media standardizzata per sesso ed età, vedi sezione 2.1, e la *V* di Cramér standardizzata per età, vedi sezione 2.2, aggregati per biennio o triennio, vedi sezione 1.3.
2. Una tavola (riportiamo in Figura 1, a titolo esemplificativo, quella relativa a uno degli indicatori) che riporta 4 grafici:
 - quello in alto a sinistra, a sua volta suddiviso in 12 quadri, riporta di ciascuna Azienda le proporzioni/medie età-specifiche per le 4 fasce d'età già citate in Tabella 8 a pag. 45;

- quello in alto a destra riporta le proporzioni/medie età-specifiche per le 4 fasce d'età calcolate sull'intero territorio regionale;
- quello in basso a sinistra riporta graficamente il confronto tra le proporzioni/medie standardizzate per sesso ed età delle varie Aziende e quella dell'intera regione, vale a dire i valori della prima colonna della Tabella di cui al punto 1; i valori di ciascuna Azienda USL sono così graficamente confrontabili con il livello regionale: il valore dell'Azienda USL è significativamente maggiore o minore del valore regionale se l'intera barra verticale dell'intervallo di confidenza è, rispettivamente, al di sopra o al di sotto della linea blu che rappresenta il valore regionale;
- quello in basso a destra riporta graficamente il confronto tra le V di Cramér standardizzate per età delle varie Aziende e quella dell'intera regione, vale a dire i valori della seconda colonna della Tabella di cui al punto 1.

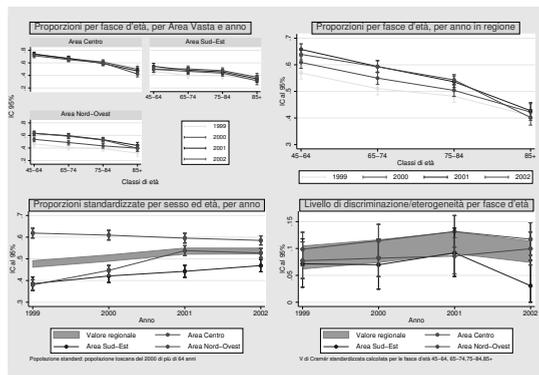
Figura 1. Descrizione dei valori dell'indicatore che sintetizzano *tutti* gli anni



3. Una Tabella che riporta, per ciascun anno, per ciascun territorio d'Area Vasta e per l'intera regione, la proporzione/media standardizzata per sesso ed età e la V di Cramér.
4. Una tavola (riportiamo in Figura 2, a titolo esemplificativo, quella relativa a uno degli indicatori), simile alla tavola di cui al punto 2, che riporta 4 grafici:
 - quello in alto a sinistra, a sua volta suddiviso in 3 quadri, riporta di ciascuna Area Vasta le proporzioni/medie età-specifiche per le 4 fasce d'età di ciascuno degli anni considerati;
 - quello in alto a destra riporta le proporzioni/medie età-specifiche per le 4 fasce d'età calcolate, per ciascuno degli anni considerati, sull'intero territorio regionale;

- quello in basso a sinistra riporta graficamente l'andamento negli anni delle proporzioni/medie standardizzate per sesso ed età delle tre aree e l'andamento dell'intera regione, vale a dire i valori della prima parte della Tabella di cui al punto 3;
- quello in basso a sinistra riporta graficamente l'andamento negli anni delle V di Cramér standardizzate per età delle tre aree e l'andamento dell'intera regione, vale a dire i valori della seconda parte della Tabella di cui al punto 3.

Figura 2. Andamento nel tempo dei valori dell'indicatore



5. Una Tabella che riporta, per ciascun anno e ciascuna Azienda e per ciascuna delle 4 fasce d'età, il numero assoluto¹³ di soggetti che hanno ricevuto o non hanno ricevuto la prestazione misurata dall'indicatore o, nel caso degli indicatori di esito, il numero di soggetti che hanno avuto esito favorevole o sfavorevole.

In questo volume, ciascun indicatore viene analizzato separatamente con commenti relativi ai primi 4 tipi di presentazione. I dati assoluti sono invece riportati in appendice C.

¹³ Nel caso degli indicatori di mortalità i dati degli ultimi 30 o 90 giorni dell'ultimo anno sono approssimati, vedi sezione 1.3. Nel caso degli indicatori per anno-persona, vedi sezione 1.5, i numeri riportati si riferiscono agli anni-persona invece che ai soggetti.

Tabella 5. Validità dei campi utilizzati nei flussi informativi

	SDO						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Codice fiscale valido ^a	46,93%	97,69%	98,74%	98,89%	99,35%	99,43%	99,15%
Sesso valido	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Diagnosi valide	99,71%	99,61%	99,79%	99,80%	99,87%	99,93%	99,96%
Età corrette	99,96%	99,95%	99,98%	99,98%	99,96%	99,97%	99,98%
ASL residenza valida ^b	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	RMR						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Codice fiscale valido	0,06%	96,04%	98,18%	97,85%	98,75%	98,52%	.
Sesso valido	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	.
ASL residenza valida	97,16%	96,98%	96,70%	96,30%	96,74%	96,02%	.
	SPA						
						2001	2002
Identificativo: codice fiscale ^c	.	.	.	.	.	73,00%	77,00%
Identificativo: codice sanitario ^d	.	.	.	.	.	24,00%	19,00%
Assenza di identificativo	.	.	.	.	.	4,00%	4,00%
Codice fiscale ricostruito	.	.	.	.	.	91,95%	93,78%
Codice prestazione valido	.	.	.	.	.	99,37%	99,22%
	SPR						
					2000	2001	2002
Codice fiscale valido	.	.	.	.	96,9%	96,6%	96,8%

^a Con “codice fiscale valido” si intende che il codice è *formalmente* valido, vale a dire che presenta la successione di caratteri del codice fiscale. Non vengono eseguiti controlli di consistenza con gli altri campi del record.

^b In caso di contraddizione tra ASL di residenza e comune di residenza si attribuisce al record il codice ASL relativo al comune di residenza, in quanto si considera maggiormente valido il dato più dettagliato.

^c Non è stato eseguito un controllo di validità formale sul codice fiscale.

^d In alcuni record l'identificativo è costituito dal codice sanitario invece che dal codice fiscale: in questi casi è stata tentata una ricostruzione del codice fiscale ricorrendo all'Anagrafe Assistibili, un registro che riporta codice sanitario e codice fiscale dei residenti in Toscana a marzo 2003. Dove questo linkage fallisce il record resta privo di identificativo.

Tabella 6. Lista degli indicatori calcolati

1. Proporzione di pazienti con IMA ricoverati in UTIC
2. Proporzione di pazienti sottoposti a riabilitazione cardiaca dopo IMA
3. Scompenso cardiaco: proporzione di pazienti con ricoveri ripetuti entro 1 anno dal primo ricovero
4. Ictus: pazienti ospedalizzati, entro 1 anno dal primo ricovero, per recidiva di ictus
5. Ictus: pazienti ospedalizzati per ictus entro un anno da un ricovero per *TIA*
6. Ictus: proporzione di pazienti che partecipano a programmi di riabilitazione dopo ricovero per ictus
7. Frattura del femore: mortalità entro 30 giorni dal ricovero
8. Frattura del femore: mortalità entro 90 giorni dal ricovero
9. Frattura al femore: pazienti ricoverati per frattura del femore e sottoposti a trattamento chirurgico
10. Frattura al femore: pazienti con trattamento chirurgico della frattura del femore, operati entro 1 giorno dal ricovero
11. Cataratta: proporzione di pazienti sottoposti a trattamento chirurgico in *DH* vs. trattamento in regime di ricovero
12. Cataratta: tassi di interventi di cataratta sul totale della popolazione residente
13. Proporzione di pazienti sottoposti a chirurgia conservativa nei tumori del retto
14. Proporzione di pazienti sottoposti a chirurgia conservativa nei tumori della mammella
15. Andamento per fasce di età della durata media della degenza in pazienti operati per ernia inguinale

Tabella 7. La popolazione anziana toscana del 2000 (fonte ISTAT), suddivisa in fasce quinquennali e per sesso

Fasce d'età quinquennali	Sesso	Popolazione	Peso
65-69	M	98761	0,13
	F	113356	0,15
70-74	M	87457	0,11
	F	111866	0,14
75-79	M	72010	0,09
	F	106639	0,14
80-84	M	29854	0,04
	F	52141	0,07
85-89	M	22896	0,03
	F	48721	0,06
90+	M	7262	0,01
	F	22467	0,02

Tabella 8. La popolazione toscana del 2000 di età maggiore di 44 anni(fonte ISTAT)

Fascia d'età	Popolazione
45-64	945237
65-74	411440
75-84	260644
85+	101346

PARTE IV
I RISULTATI SULLA TOSCANA DEL
2000-2002

1. I DATI SINTETICI

Le Figure alle pagine 51 e 52 presentano in maniera sintetica la dispersione nei diversi ambiti territoriali regionali dei valori, rispettivamente, del livello di prestazione/esito e del livello di differenziazione/discriminazione per età di *tutti* gli indicatori. L'indicatore che compare per primo è il maggiormente disperso. I valori si riferiscono, per ciascun indicatore, a un biennio o a un triennio compreso tra il 2000 e il 2002, a seconda della tempestività con cui vengono resi disponibili i dati necessari a calcolarlo. I dati rappresentati nelle Figure sono riportati anche in Tabella 9 a pag. 53.

La Figura a pag. 51 mostra, come era naturale ed auspicabile aspettarsi, che gli indicatori di processo hanno tutti una dispersione maggiore rispetto agli indicatori di esito. Fa eccezione l'indicatore di riabilitazione dopo IMA, che è meno disperso del ricovero ripetuto per scompenso cardiaco e della recidiva da ictus. È però possibile che l'omogeneità dei valori dell'indicatore sulla riabilitazione cardiaca, omogeneità schiacciata su valori molto bassi, sia dovuta alla scarsa completezza di alcuni dei flussi informativi che concorrono al calcolo dell'indicatore medesimo. L'indicatore più disperso in assoluto è quello che riporta la proporzione di soggetti ricoverati in UTIC per IMA: la dispersione sfiora il 70%. Il secondo indicatore è la proporzione di soggetti sottoposti a intervento di cataratta che vengono trattati in regime di *DH*. Esso presenta una dispersione maggiore del 40%: tale situazione, tuttavia, è in netto miglioramento nel tempo, come si nota dalla Figura a pag. 101. Il terzo indicatore in ordine di dispersione è il ricorso alla chirurgia conservativa nel tumore alla mammella, che presenta una dispersione del 25%. Questo divario sembra invece costante nel tempo, come emerge dagli andamenti temporali delle Aree Vaste riportate a pag. 113.

Tra gli indicatori di esito, il più disperso è il ricovero ripetuto per scompenso cardiaco, che ha una dispersione che arriva quasi al 10%. I dati vanno analizzati con maggior prudenza, poiché il numero dei casi analizzati è basso e i dati presentano pertanto una minore solidità statistica. Tra gli altri indicatori di esito, particolare attenzione va posta agli indicatori di mortalità: la mortalità a 90 giorni per frattura presenta un *range* di variazione del 4%, mentre quella a 30 giorni ha una dispersione del 3%.

La dispersione della durata media del ricovero per intervento di ernia inguinale, non riportata nel grafico, è inferiore ad 1 giornata.

La Figura di pag. 52 mostra che il massimo *range* di variazione del livello di eterogeneità per età si ha nella chirurgia conservativa della mammella: la variazione è di 0,22. Dai grafici di pag. 112 si evidenzia che tale eterogeneità è effettivamente dovuta ad un minor uso di tali trattamenti nelle donne più anziane, segnatamente quelle di età maggiore di 75 anni. L'analisi dei dati a livello regionale indica che le differenze per età sono statisticamente significative. Al quarto posto per dispersione di eterogeneità per età troviamo nuovamente il ricovero in UTIC per IMA. Anche in questo caso, come si nota dai grafici di pag. 58, si tratta principalmente di un minor ricovero degli anziani. Nel caso del decesso per frattura a 30 e 90 giorni e dei tassi

di intervento per cataratta, l'esistenza di una eterogeneità per età è connaturata al fenomeno in esame, essendo l'andamento di tali fenomeni strettamente legato all'età (v. sezione 2.2). Quindi, la V di Cramér di questi indicatori non è stata inclusa nel grafico sintetico.

Nella Figura a pag. 54, a ciascun territorio è affiancata una barra in tre colori: la lunghezza della porzione verde corrisponde al numero di indicatori sui quali il territorio mostra valori *statisticamente migliori* rispetto al valore regionale, la lunghezza del pezzo giallo corrisponde al numero di indicatori sui quali il territorio mostra valori analoghi al valore regionale, la lunghezza del pezzo rosso corrisponde al numero di indicatori sui quali il territorio mostra valori *statisticamente peggiori* rispetto al valore regionale. Come indicato nel precedente paragrafo, questo grafico fornisce uno strumento utile per una lettura di sintesi della situazione di un determinato territorio in confronto con quella di altri territori.

Figura 3. Proporzioni standardizzate, distribuzione dei valori delle Aziende, indicatori ordinati per ampiezza di dispersione

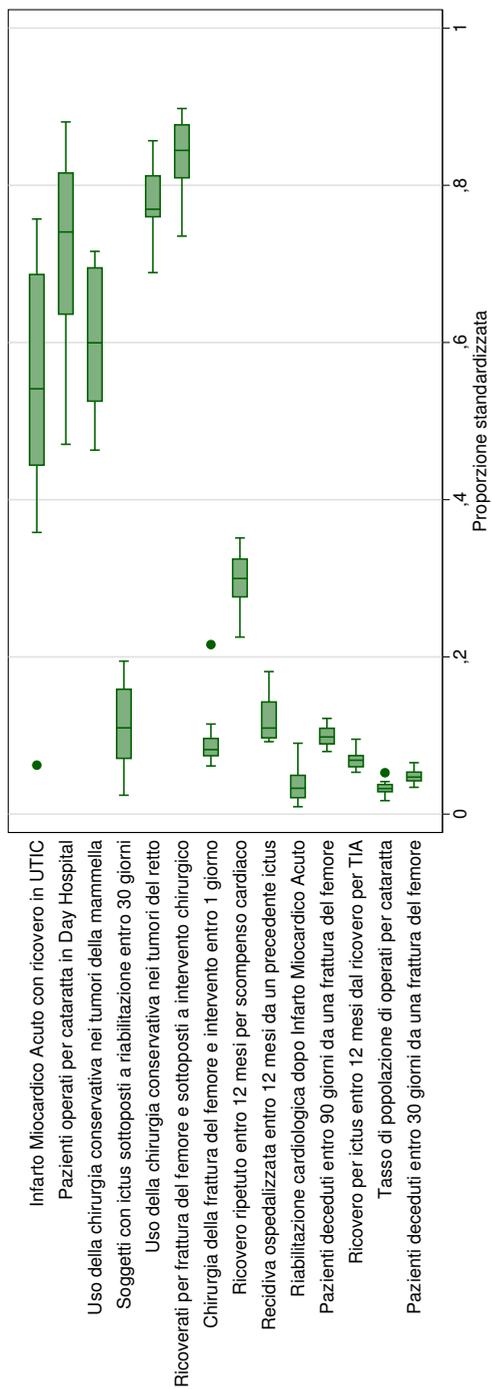


Figura 4. Livello di discriminazione, distribuzione dei valori delle Aziende, indicatori ordinati per ampiezza di dispersione

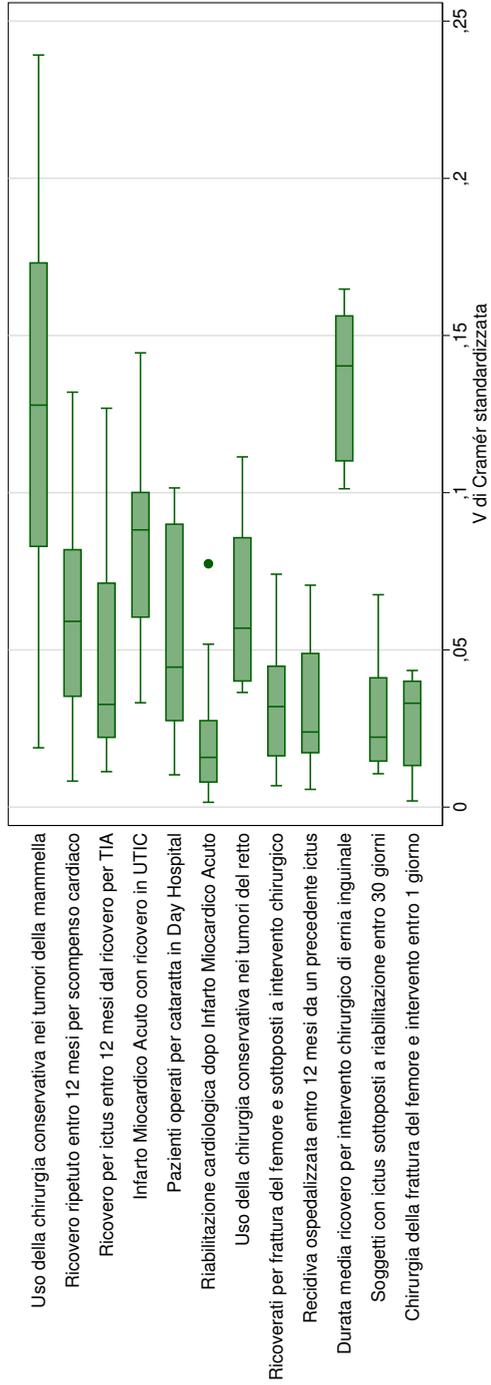
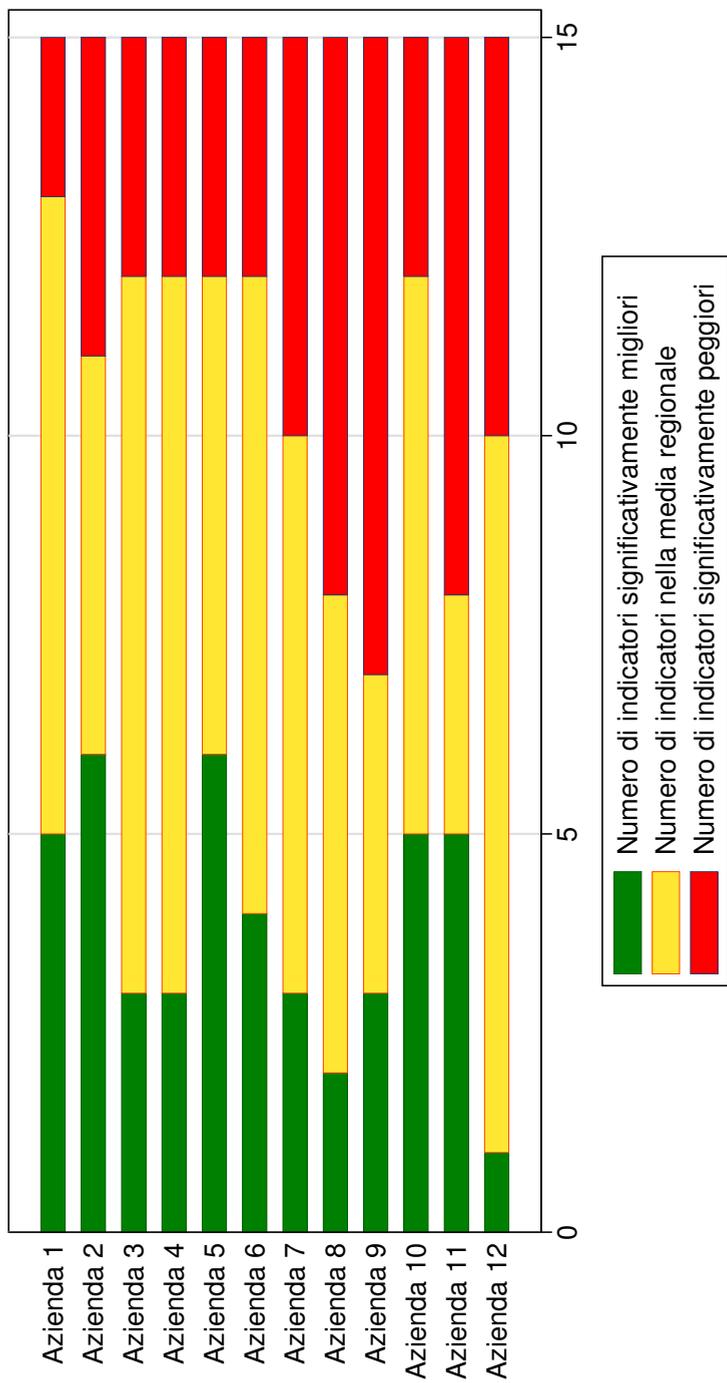


Tabella 9. Dati sintetici di tutti gli indicatori: i valori sono riferiti alla popolazione dei maggiori di 64 anni

Indicatore	Valore regionale	Variazione dei valori tra le Aziende	V di Cramér	Variazione di V tra Aziende	Anni
Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC	52,4% (IC: 51,6-53,2)	69,5 (da 6,2% a 75,7%)	0,10 (IC: 0,09-0,11)	0,11 (da 0,03 a 0,14)	2000-2002
Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto	4,4% (IC: 4,0-4,9)	8,1 (da 0,9% a 9,0%)	0,01 (IC: 0,00-0,02)	0,08 (da 0,00 a 0,08)	2001-2002
Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco	29,4% (IC: 28,6-30,2)	12,6 (da 22,5% a 35,1%)	0,03 (IC: 0,01-0,05)	0,12 (da 0,01 a 0,13)	1999-2000
Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus	11,8% (IC: 11,2-12,3)	8,9 (da 9,2% a 18,1%)	0,01 (IC: 0,00-0,02)	0,06 (da 0,01 a 0,07)	1999-2000
Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per TIA	6,8% (IC: 6,2-7,5)	4,2 (da 5,3% a 9,5%)	0,04 (IC: 0,03-0,05)	0,12 (da 0,01 a 0,13)	1999-2000
Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni	12,6% (IC: 12,1-13,1)	17,1 (da 2,4% a 19,5%)	0,01 (IC: 0,00-0,02)	0,06 (da 0,01 a 0,07)	2001-2002
Pazienti deceduti entro 30 giorni da una frattura del femore	4,6% (IC: 4,2-4,9)	3,1 (da 3,4% a 6,5%)	0,04 (IC: 0,03-0,04)	0,04 (da 0,02 a 0,06)	2000-2001
Pazienti deceduti entro 90 giorni da una frattura del femore	9,8% (IC: 9,3-10,3)	4,2 (da 8,0% a 12,2%)	0,08 (IC: 0,07-0,08)	0,05 (da 0,06 a 0,11)	2000-2001
Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico	83,6% (IC: 83,0-84,1)	16,2 (da 73,5% a 89,8%)	0,02 (IC: 0,00-0,04)	0,07 (da 0,01 a 0,07)	2000-2002
Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno	9,5% (IC: 9,1-10,0)	15,4 (da 6,1% a 21,6%)	0,03 (IC: 0,01-0,05)	0,04 (da 0,00 a 0,04)	2000-2002
Pazienti operati per cataratta in Day Hospital	69,9% (IC: 69,6-70,2)	41,0 (da 47,0% a 88,1%)	0,01 (IC: 0,01-0,02)	0,09 (da 0,01 a 0,10)	2000-2002
Tasso di popolazione di operati per cataratta	3,3% (IC: 3,3-3,3)	3,5 (da 1,7% a 5,3%)	0,03 (IC: 0,03-0,03)	0,03 (da 0,01 a 0,04)	2000-2002
Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto	78,0% (IC: 76,3-79,8)	16,8 (da 68,9% a 85,7%)	0,04 (IC: 0,02-0,07)	0,07 (da 0,04 a 0,11)	2000-2002
Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella	60,0% (IC: 58,6-61,4)	25,3 (da 46,3% a 71,6%)	0,13 (IC: 0,12-0,14)	0,22 (da 0,02 a 0,24)	2000-2002
Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale	3,0gg (IC: 2,9-3,0)	0,9 (da 2,6gg a 3,5gg)	0,14 (IC: 0,13-0,15)	0,06 (da 0,10 a 0,16)	2000-2002

Figura 5. Sintesi del confronto tra i valori delle Aziende USL e i valori regionali



2. I DATI ANALITICI INDICATORE PER INDICATORE

2.1 Infarto Miocardico Acuto con ricovero in Unità di Terapia Intensiva Coronarica

In tutti gli indicatori sull'IMA, l'unità statistica considerata è l'*episodio di infarto*. L'episodio di IMA è stato identificato in base alla presenza di un ricovero con il codice 410 nella diagnosi principale della relativa Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO). Quando uno stesso soggetto aveva avuto più di un ricovero per 410, in analogia con i criteri MONICA (*MONItoring of Cardiovascular disease* - MONItoraggio delle malattie Cardiovascolari), sono stati considerati come due episodi distinti di IMA quei ricoveri con un intervallo maggiore di 28 giorni tra le due date di ammissione consecutive.

Il denominatore dell'indicatore è rappresentato dagli episodi di IMA avvenuti durante l'anno. Il numeratore dell'indicatore è rappresentato da quegli episodi nei quali l'ammissione è avvenuta in un reparto di terapia intensiva coronarica (prime due cifre del codice di reparto pari a 50). Si è considerato come "ricovero in UTIC" anche il caso in cui si è avuto un trasferimento in UTIC il giorno stesso dell'ammissione.

Presentazione dei risultati

Nell'insieme della regione, la proporzione dei ricoveri in UTIC decresce progressivamente con l'età, da circa il 64% prima dei 65 anni a circa il 42% oltre gli 84 anni. Un andamento decrescente simile si osserva nella maggior parte delle Aziende USL, come mostrano i grafici specifici per Azienda e conferma l'indice di Cramér che si assesta a 0.1. Infatti, rispetto alla media regionale, si osserva una eterogeneità significativamente superiore nelle Aziende USL 6 e 10 e significativamente inferiore nelle Aziende 3, 7 e 12, ove resta comunque significativa.

Variazioni tra le Aziende USL Le proporzioni standardizzate per età mostrano evidenti differenze tra le varie Aziende USL nell'uso dell'UTIC negli anziani, che probabilmente rispecchiano differenze più generali di ricovero in tale reparto. In particolare, la proporzione di pazienti con IMA trattati in UTIC varia da valori che sfiorano l'80%, nelle Aziende 3 e 11, a valori inferiori al 10% nella 12. Valori significativamente inferiori alla media regionale si osservano anche nelle Aziende USL 1, 7, 9 e 10.

Trend temporali Nell'insieme regionale, dal 1999 al 2002, le proporzioni età-specifiche di ricovero in UTIC tendono a crescere progressivamente con l'età fino agli 84 anni (più evidentemente fino ai 74 anni), mentre nessuna variazione si osserva oltre gli 84 anni. Il miglioramento si concentra nelle Aree Vaste Nord-Ovest e Sud-Est. In conseguenza degli andamenti delle variazioni temporali (in particolare

la crescita nelle Aree Vaste Nord-Ovest e Sud-Est), nel 2002 le differenze tra Aree Vaste nella percentuale di pazienti con IMA di età maggiore a 64 anni ricoverati in UTIC, anche se ancora significative, si sono sostanzialmente ridotte rispetto al 1999.

Problemi interpretativi

La definizione dell'episodio di IMA è effettuata con criteri standard, basati sulla diagnosi principale di dimissione riportata sulla SDO. Anche se il criterio è analogo a quello utilizzato in numerosi studi e registri di patologia basati su fonti informative correnti, esso può non corrispondere alla diagnosi di IMA basata su criteri clinici. Un ricovero con un'errata codifica di 410 può essere causato da patologie cardiache con una minore probabilità di ricovero in UTIC. Inoltre, anche la codifica dei reparti di ricovero, utilizzata per l'identificazione dell'UTIC, può essere soggetta ad imprecisioni o errori. In particolare la modalità di definizione dell'indicatore non tiene conto di un eventuale ricovero in UTIC avvenuto in un altro ospedale, dove il paziente potrebbe essere stato trasferito per il trattamento della fase acuta. Tali aspetti potrebbero comportare una sottostima dei pazienti realmente ricoverati in UTIC. È inoltre possibile che le cure intensive indicate nel trattamento della fase iniziale dell'IMA siano fornite anche in reparti non codificati come UTIC.

Tabella 10. Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Proporzioni standardizzate per sesso ed età	V di Cramér
Azienda 1	44,4% (IC: 41,3-47,4)	0,10 (IC: 0,06-0,15)
Azienda 2	56,3% (IC: 53,3-59,4)	0,06 (IC: 0,01-0,10)
Azienda 3	75,7% (IC: 73,0-78,4)	0,06 (IC: 0,03-0,10)
Azienda 4	68,2% (IC: 65,0-71,4)	0,10 (IC: 0,06-0,14)
Azienda 5	69,1% (IC: 66,6-71,6)	0,09 (IC: 0,05-0,12)
Azienda 6	55,7% (IC: 53,4-58,0)	0,14 (IC: 0,10-0,17)
Azienda 7	35,8% (IC: 33,0-38,7)	0,03 (IC: 0,00-0,08)
Azienda 8	52,5% (IC: 49,6-55,4)	0,09 (IC: 0,05-0,13)
Azienda 9	44,4% (IC: 41,6-47,2)	0,09 (IC: 0,05-0,14)
Azienda 10	48,7% (IC: 46,9-50,4)	0,14 (IC: 0,12-0,17)
Azienda 11	73,8% (IC: 70,7-76,8)	0,09 (IC: 0,06-0,13)
Azienda 12	6,2% (IC: 4,5-8,0)	0,04 (IC: 0,01-0,08)
Toscana	52,4% (IC: 51,6-53,2)	0,10 (IC: 0,09-0,11)

Proporzioni standardizzate per sesso ed età				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	61,9% (IC: 59,6-64,2)	38,5% (IC: 35,4-41,7)	38,0% (IC: 35,6-40,4)	47,7% (IC: 46,2-49,2)
2000	60,9% (IC: 58,7-63,2)	42,1% (IC: 39,1-45,1)	44,7% (IC: 42,3-47,0)	50,4% (IC: 48,9-51,8)
2001	59,6% (IC: 57,3-61,8)	44,3% (IC: 41,5-47,0)	53,8% (IC: 51,5-56,1)	53,6% (IC: 52,2-55,0)
2002	58,5% (IC: 56,4-60,6)	46,9% (IC: 44,1-49,7)	52,7% (IC: 50,6-54,8)	53,6% (IC: 52,3-54,9)

V di Cramér				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	0,10 (IC: 0,07-0,13)	0,07 (IC: 0,03-0,12)	0,08 (IC: 0,04-0,11)	0,08 (IC: 0,06-0,10)
2000	0,11 (IC: 0,08-0,15)	0,07 (IC: 0,02-0,12)	0,08 (IC: 0,05-0,12)	0,09 (IC: 0,07-0,12)
2001	0,13 (IC: 0,10-0,16)	0,09 (IC: 0,05-0,14)	0,09 (IC: 0,05-0,12)	0,11 (IC: 0,09-0,13)
2002	0,12 (IC: 0,09-0,15)	0,03 (IC: 0,00-0,08)	0,10 (IC: 0,07-0,13)	0,09 (IC: 0,07-0,11)

Figura 6. Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC, 2000-2002, confronto tra Aziende

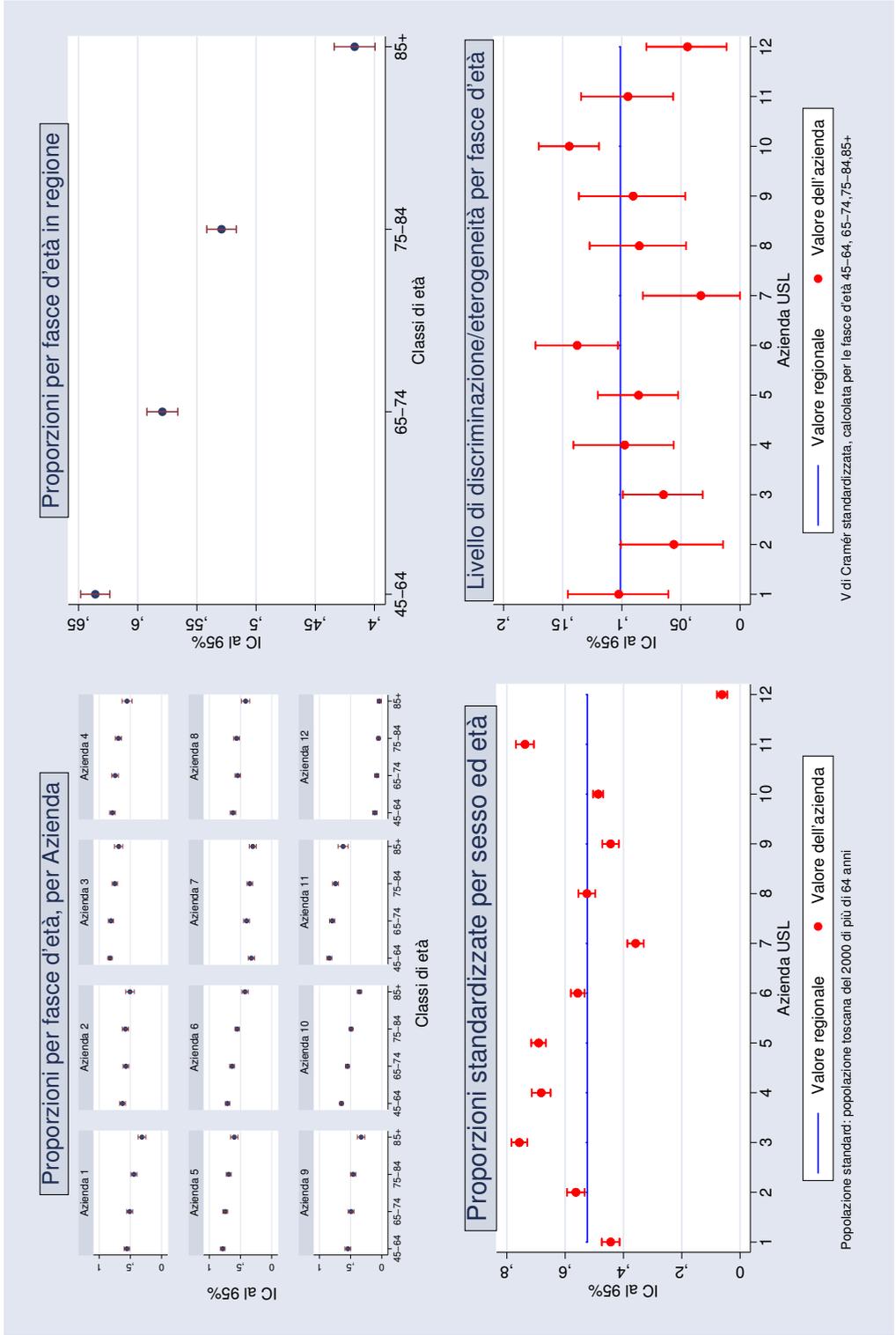
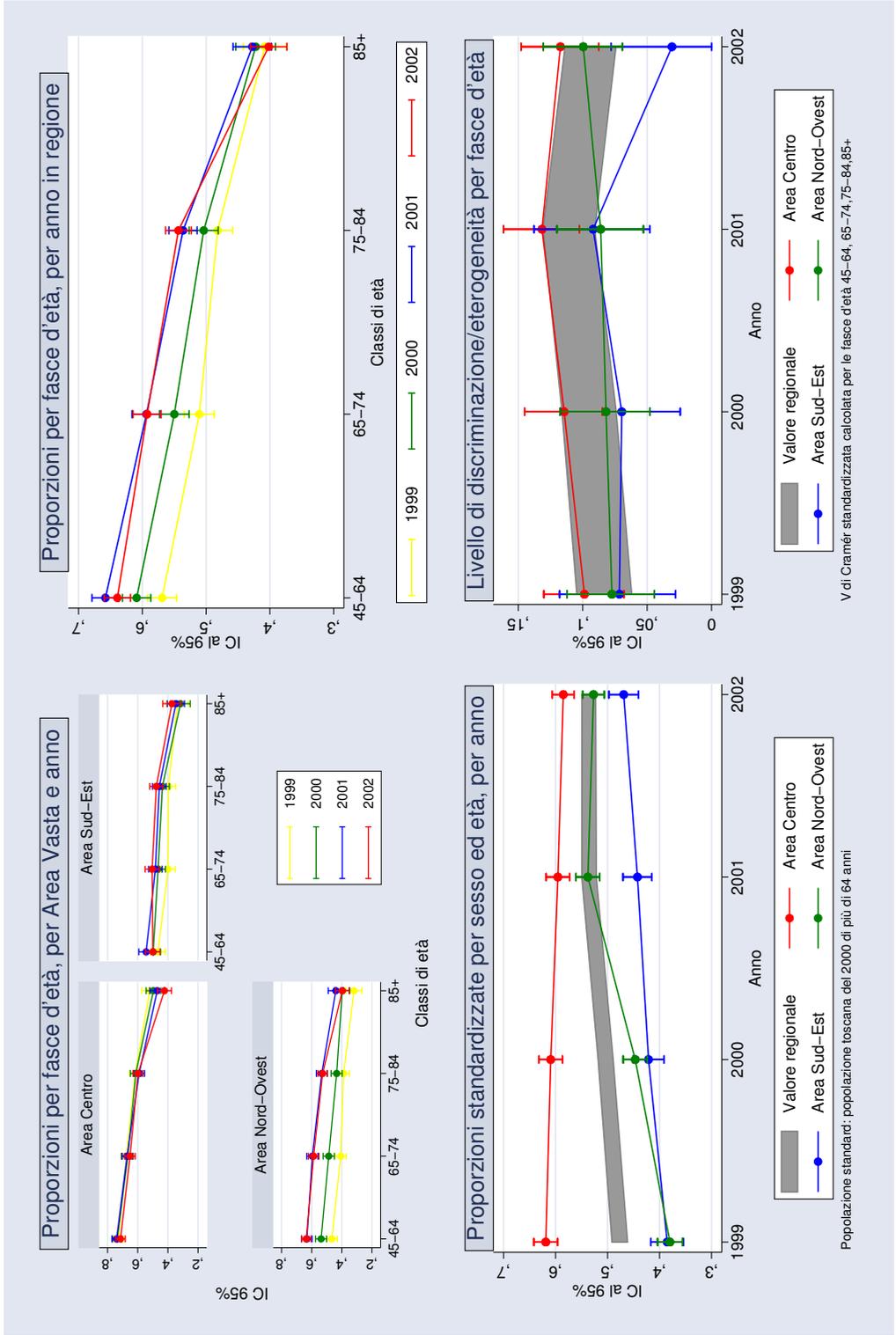


Figura 7. Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



2.2 Riabilitazione cardiaca dopo Infarto Miocardico Acuto

Il denominatore dell'indicatore è rappresentato dagli episodi di IMA, definiti come nella sezione 2.1. In questo caso però sono stati considerati solo gli episodi di IMA che non siano terminati con il decesso del paziente entro 30 giorni dalla data di dimissione del ricovero iniziale. Il numeratore dell'indicatore è rappresentato da quegli episodi che hanno avuto un trattamento di riabilitazione, iniziato entro 30 giorni dalla data di dimissione del ricovero iniziale. L'intervallo di 30 giorni è stato considerato come un limite standard, in grado di identificare in maniera sufficientemente affidabile l'avvio di un programma di riabilitazione successivo alla fase acuta della malattia. Il trattamento di riabilitazione è stato ricercato utilizzando i flussi informativi relativi alle Prestazioni di Riabilitazione (SPR), alle prestazioni Specialistiche Ambulatoriali (SPA) ed alle Dimissioni Ospedaliere (SDO). Sono stati considerati come sottoposti ad un trattamento riabilitativo i pazienti che, entro 30 giorni dalla data di dimissione del ricovero iniziale:

- hanno avuto un successivo ricovero con reparto di ammissione o di dimissione con codice 56 (“riabilitazione”); si considerano sottoposti a riabilitazione anche quei pazienti che avevano indicato un passaggio in reparto 56 nel ricovero iniziale;
- hanno iniziato una qualsiasi procedura di riabilitazione registrata nel flusso SPR;
- hanno avuto una prestazione ambulatoriale registrata nel flusso SPA con il codice di procedura 93.36 (“riabilitazione cardiaca”).

Presentazione dei risultati

Nell'insieme della regione, l'uso dei trattamenti di riabilitazione cardiaca dopo IMA è estremamente ridotto in ogni fascia di età, variando da circa il 6% prima dei 65 anni a poco più del 2% oltre gli 84 anni. In tutte le Aziende USL si osservano valori età-specifici bassi. In due Aziende, la 2 e la 7, l'uso di tale trattamento presenta una eterogeneità tra le classi di età significativamente superiore a quella media regionale. In entrambi i casi, la differenza è dovuta ad un uso relativamente più frequente della riabilitazione cardiaca nei pazienti con età inferiore ai 65 anni, che sfiora il 20% nell'Azienda 7.

Variazioni tra le Aziende USL Le proporzioni standardizzate per età mostrano differenze tra le varie Aziende nell'uso della riabilitazione cardiaca negli anziani, con un campo di variazione tra circa il 9% nella 7 e un minimo intorno all'1% nella 11. In particolare, rispetto al valore medio regionale, due Aziende USL (7 e 10) hanno valori significativamente superiori, e cinque (2, 3, 8, 11 e 12) hanno valori significativamente inferiori.

Trend temporali Sia a livello regionale, sia a livello delle singole Aree Vaste non si osservano modificazioni significative tra i due anni esaminati (2000 e 2001).

Problemi interpretativi

La definizione di episodio di IMA e la identificazione del reparto di ricovero (nel caso della riabilitazione ospedaliera) presenta problemi di qualità e affidabilità analoghi a quelli illustrati nella sezione 2.1. Inoltre problemi ulteriori possono derivare dall'uso degli altri due flussi informativi (SPR e SPA) utilizzati per identificare i trattamenti di riabilitazione. In particolare nel flusso SPR, nell'impossibilità di identificare la tipologia di prestazione riabilitativa, sono stati considerati come riabilitazione cardiologica tutti i trattamenti effettuati nei 30 giorni successivi alla dimissione dopo un episodio di IMA. Nel caso della SPA, si utilizza un flusso informativo relativamente "giovane", che può presentare ancora un diverso livello di completezza e affidabilità tra le varie Aziende USL. Riteniamo comunque che tali liti non siano in grado di modificare in maniera sostanziale l'immagine di un uso ridotto della riabilitazione cardiologica, che i dati mostrano in tutte le aree della regione.

Tabella 11. Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto: per Azienda, 2001-2002 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Proporzioni standardizzate per sesso ed età	V di Cramér
Azienda 1	3,3% (IC: 2,0-4,7)	0,02 (IC: 0,01-0,03)
Azienda 2	2,0% (IC: 0,9-3,1)	0,05 (IC: 0,02-0,08)
Azienda 3	2,2% (IC: 1,0-3,4)	0,01 (IC: 0,00-0,02)
Azienda 4	4,6% (IC: 2,7-6,5)	0,02 (IC: 0,00-0,04)
Azienda 5	3,8% (IC: 2,5-5,2)	0,03 (IC: 0,00-0,05)
Azienda 6	5,3% (IC: 3,9-6,6)	0,02 (IC: 0,00-0,04)
Azienda 7	9,0% (IC: 6,8-11,2)	0,08 (IC: 0,03-0,12)
Azienda 8	2,7% (IC: 1,5-4,0)	0,03 (IC: 0,00-0,05)
Azienda 9	3,2% (IC: 2,0-4,5)	0,01 (IC: 0,00-0,03)
Azienda 10	7,0% (IC: 5,8-8,1)	0,01 (IC: 0,00-0,03)
Azienda 11	0,9% (IC: 0,1-1,8)	0,00 (IC: 0,00-0,02)
Azienda 12	1,5% (IC: 0,3-2,6)	0,00 (IC: 0,00-0,02)
Toscana	4,4% (IC: 4,0-4,9)	0,01 (IC: 0,00-0,02)

Proporzioni standardizzate per sesso ed età

Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
2001	5,6% (IC: 4,5-6,8)	4,7% (IC: 3,4-6,0)	3,6% (IC: 2,7-4,5)	4,7% (IC: 4,0-5,3)
2002	4,4% (IC: 3,5-5,4)	4,9% (IC: 3,7-6,2)	3,5% (IC: 2,7-4,4)	4,2% (IC: 3,7-4,8)

V di Cramér

Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
2001	0,01 (IC: 0,00-0,02)	0,03 (IC: 0,01-0,06)	0,01 (IC: 0,00-0,02)	0,00 (IC: 0,00-0,01)
2002	0,00 (IC: 0,00-0,02)	0,03 (IC: 0,01-0,06)	0,03 (IC: 0,01-0,04)	0,02 (IC: 0,01-0,03)

Figura 8. Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto, 2001-2002, confronto tra Aziende

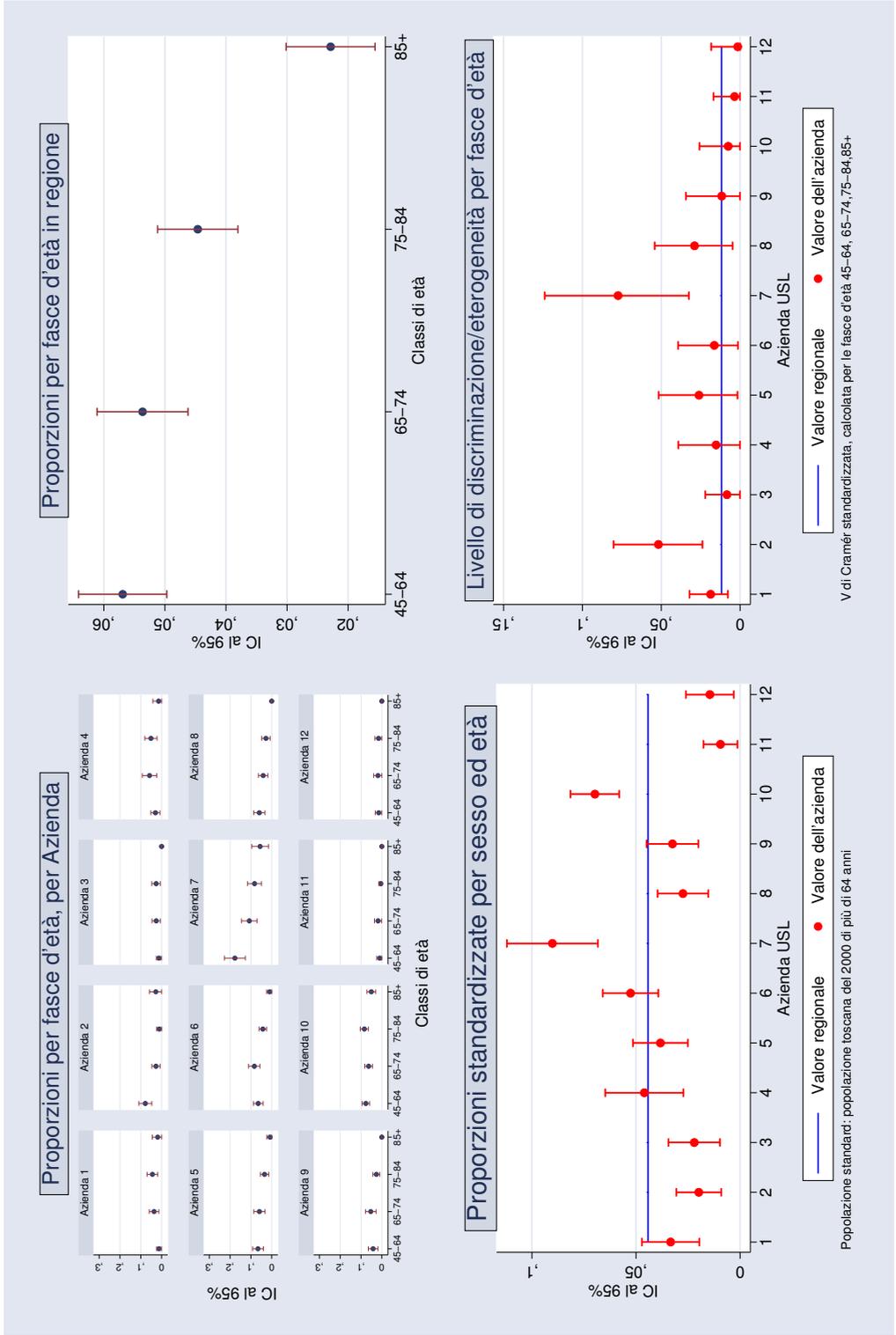
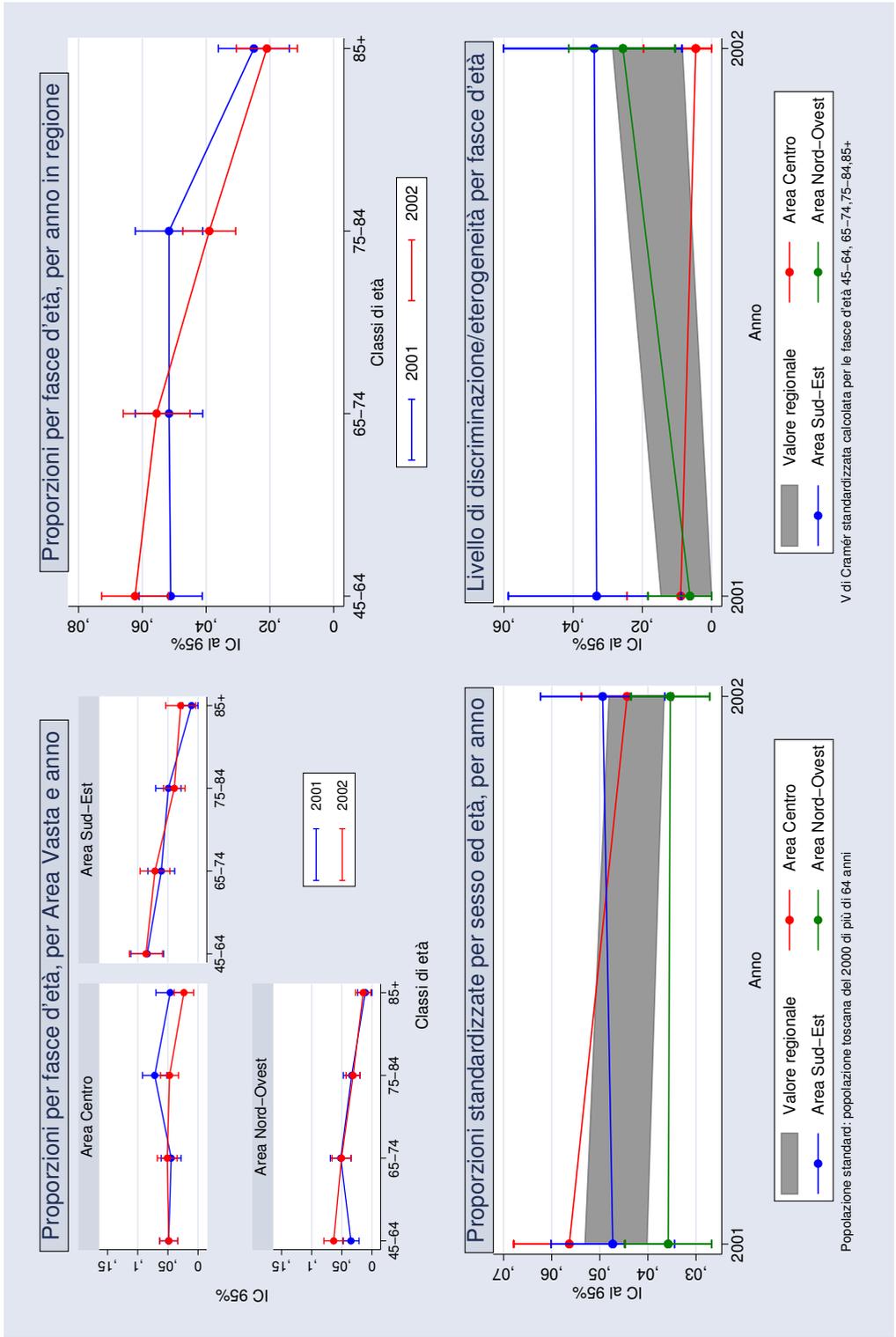


Figura 9. Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



2.3 Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco

Sono stati considerati i pazienti con almeno un ricovero per scompenso cardiaco (diagnosi di dimissione principale con codice 428*) nell'anno di calendario esaminato, escludendo quelli che avevano avuto almeno un altro ricovero con la stessa diagnosi di dimissione nei 12 mesi precedenti e quelli deceduti durante il ricovero indice. Per tali pazienti è stato effettuato il *follow-up* dello stato in vita ad 1 anno, mediante *linkage* con l'archivio del Registro di Mortalità Regionale, utilizzando come chiave di *linkage* il codice fiscale. Come già specificato nella sezione 1.5, è stato così possibile definire la durata del periodo di osservazione di ciascun soggetto e calcolare, quindi, gli *anni-persona*, che hanno costituito il denominatore dell'indicatore. Il numeratore dell'indicatore è rappresentato dal numero di pazienti con almeno un ricovero ripetuto nell'anno di *follow-up* successivo al ricovero indice. L'indicatore può essere interpretato come una proporzione, corretta per l'effettiva durata del periodo di osservazione di ogni paziente.

Presentazione dei risultati

Nell'insieme della regione, il tasso di ricovero ripetuto tende a crescere progressivamente con l'età, passando da circa il 26% prima dei 65 anni a circa il 31% oltre gli 84 anni. I grafici per singola Azienda USL non mostrano sempre chiaramente un analogo *trend* crescente (forse anche per una maggior instabilità dei tassi età-specifici, dovuta al ridotto numero di eventi, osservato in alcune classi di età ed Aziende). È da rilevare come nell'Azienda 10, la più grande della regione, il ricovero ripetuto presenti valori analoghi in tutte le classi di età.

Variazioni tra le Aziende USL I tassi di ricovero ripetuto standardizzati per età evidenziano che, rispetto al valore medio regionale, le Aziende USL 6 e 11 presentano valori significativamente superiori e le Aziende 9 e 10 valori significativamente inferiori.

Trend temporali Sia a livello regionale, sia a livello delle singole Aree Vaste, non si osservano modificazioni significative tra i due anni esaminati (1999 e 2000).

Problemi interpretativi

La definizione di scompenso cardiaco è basata sulla diagnosi principale di dimissione riportata sulla SDO, che può presentare i problemi di qualità già citati a proposito dei precedenti indicatori. In particolare, la maggior frequenza di patologie multiple nei più anziani potrebbe portare ad una maggior complessità nell'identificazione della patologia responsabile del ricovero e ad una possibile sottostima dei rico-

veri causati dallo scompenso cardiaco. Non riteniamo che i problemi siano comunque tali da modificare in maniera rilevante il quadro emerso dall'analisi dei dati.

Tabella 12. Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco: per Azienda, 1999-2000 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Tassi standardizzati per sesso ed età		V di Cramér
Azienda 1	29,3% (IC: 26,0-32,7)		0,09 (IC: 0,02-0,17)
Azienda 2	26,5% (IC: 23,2-29,8)		0,04 (IC: 0,00-0,13)
Azienda 3	30,6% (IC: 27,4-33,9)		0,03 (IC: 0,00-0,11)
Azienda 4	33,3% (IC: 29,6-37,0)		0,08 (IC: 0,01-0,16)
Azienda 5	27,9% (IC: 25,4-30,5)		0,08 (IC: 0,03-0,13)
Azienda 6	35,1% (IC: 32,7-37,6)		0,08 (IC: 0,02-0,15)
Azienda 7	31,6% (IC: 28,9-34,4)		0,04 (IC: 0,00-0,13)
Azienda 8	31,1% (IC: 28,7-33,6)		0,01 (IC: 0,00-0,08)
Azienda 9	22,5% (IC: 19,8-25,2)		0,04 (IC: 0,00-0,12)
Azienda 10	27,4% (IC: 25,8-28,9)		0,01 (IC: 0,00-0,05)
Azienda 11	33,4% (IC: 29,7-37,1)		0,08 (IC: 0,00-0,17)
Azienda 12	28,2% (IC: 23,4-33,1)		0,13 (IC: 0,06-0,21)
Toscana	29,4% (IC: 28,6-30,2)		0,03 (IC: 0,01-0,05)

Tassi standardizzati per sesso ed età				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	29,6% (IC: 27,8-31,4)	29,2% (IC: 27,0-31,4)	28,7% (IC: 26,8-30,6)	29,2% (IC: 28,1-30,3)
2000	28,5% (IC: 26,7-30,3)	28,5% (IC: 26,4-30,7)	32,0% (IC: 30,0-33,9)	29,6% (IC: 28,5-30,7)

V di Cramér				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	0,01 (IC: 0,00-0,06)	0,02 (IC: 0,00-0,08)	0,03 (IC: 0,00-0,08)	0,02 (IC: 0,00-0,05)
2000	0,02 (IC: 0,00-0,07)	0,06 (IC: 0,00-0,13)	0,14 (IC: 0,10-0,18)	0,05 (IC: 0,02-0,08)

Figura 10. Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco, 1999-2000, confronto tra Aziende

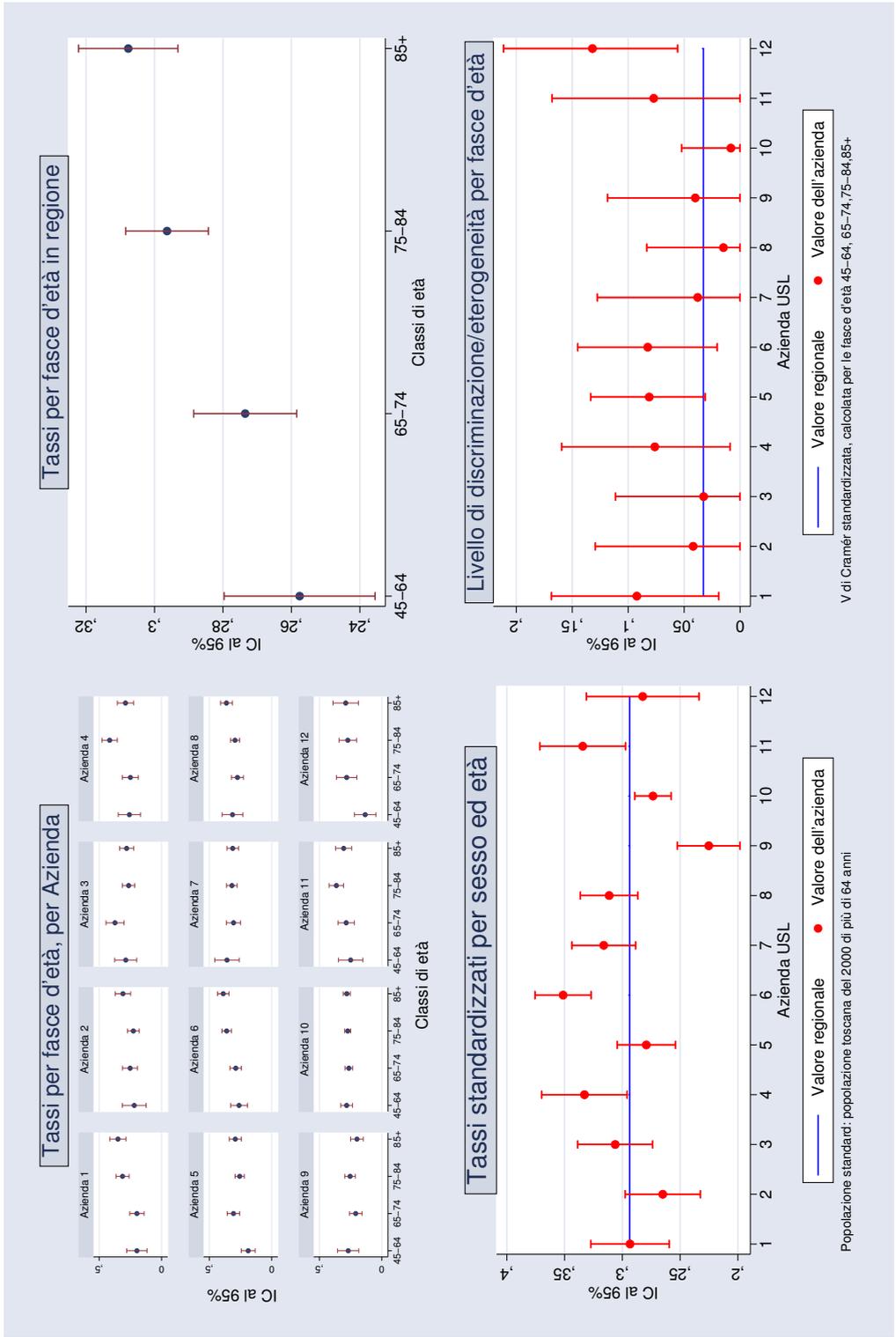
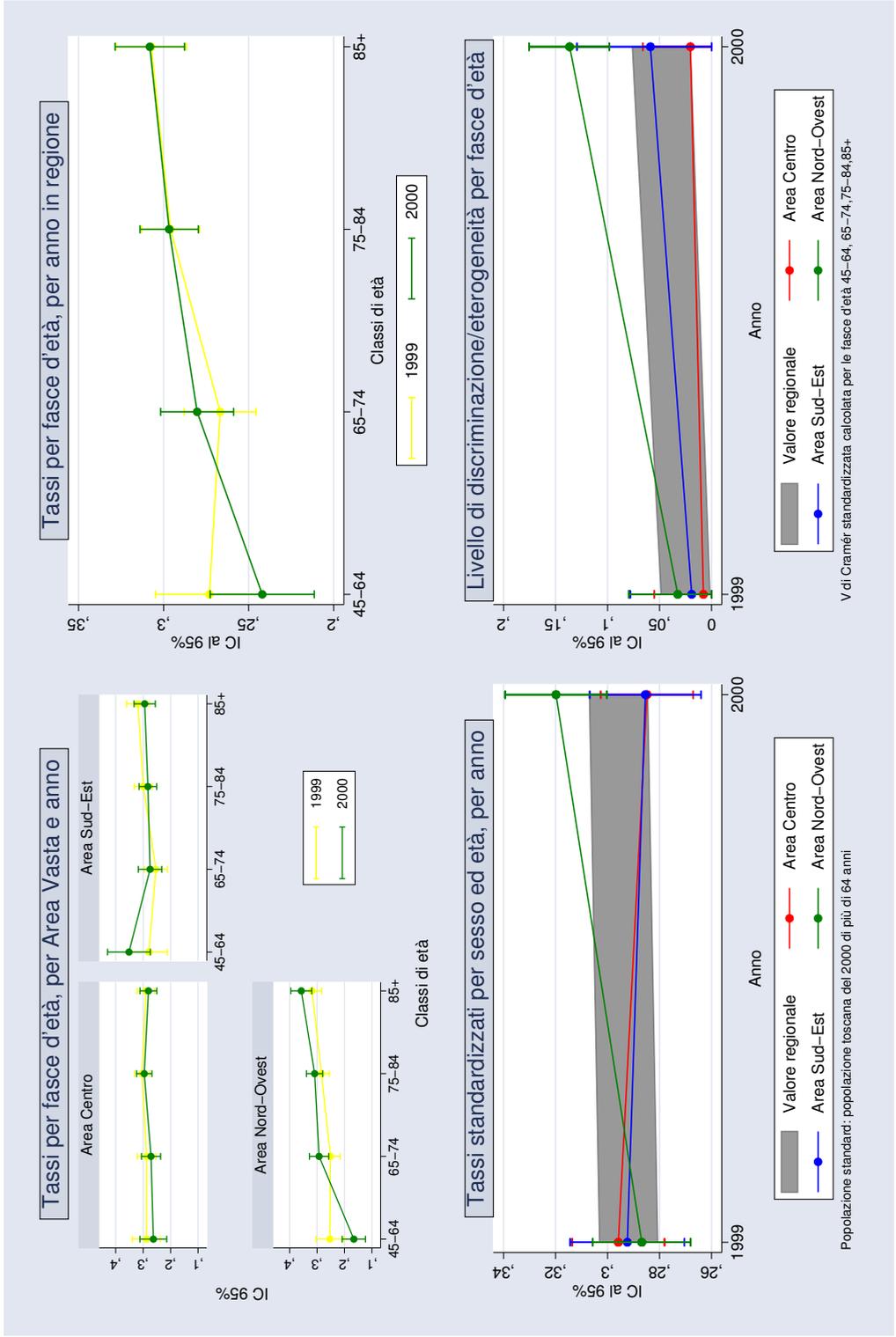


Figura 11. Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



2.4 Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus

Sono stati considerati i soggetti con almeno un ricovero per ictus (codice di diagnosi di dimissione 430, 431, 432, 433, 434, 436) nell'anno del calendario esaminato; da questi sono stati esclusi i soggetti che avevano avuto un altro ricovero con diagnosi di dimissione per ictus nei 12 mesi precedenti al primo ricovero dell'anno e i soggetti deceduti durante il ricovero indice.

Viene calcolata la proporzione dei soggetti che presentano almeno un secondo ricovero per ictus entro 12 mesi, ma non nei primi 28 giorni, dal ricovero indice: questa condizione individua in maniera sufficientemente affidabile, convenzionalmente, una recidiva piuttosto che un semplice ricovero ripetuto.

L'indicatore è calcolato tenendo conto del periodo di osservazione dei soggetti considerati: incrociando i dati con il registro di mortalità regionale (RMR) è stato possibile definire la durata del periodo di osservazione di ciascun soggetto e calcolare quindi gli *anni-persona* che hanno costituito il denominatore della proporzione di ricovero ripetuto. Il numeratore dell'indicatore è rappresentato dal numero di soggetti con almeno un ricovero ripetuto per ictus nell'anno successivo al ricovero indice. L'indicatore può essere quindi interpretato come una proporzione, corretta per l'effettiva durata del periodo di osservazione di ogni soggetto.

Presentazione dei risultati

Nell'insieme regionale, la proporzione di soggetti con ricovero ripetuto per ictus resta sostanzialmente costante fino all'età di 84 anni, oscillando in un *range* molto ridotto, tra il 10 e il 12%, mentre diminuisce significativamente nella fascia d'età più anziana, scendendo fino a quasi il 7%. La sostanziale somiglianza dei dati nella fascia giovane e nelle prime due anziane giustifica il bassissimo valore della V di Cramér a livello regionale (0,01). Va rilevato che la fascia d'età 65-74 ha una proporzione di recidive maggiore (anche se non significativamente) di quella delle due fasce d'età adiacenti, dando alla successione delle 4 proporzioni età-specifiche l'andamento di una parabola rovesciata.

Tale andamento non è sempre chiaramente presente in tutte le Aziende USL, forse anche per una maggiore instabilità dei dati età-specifici, dovuta al ridotto numero di eventi: andamenti che si discostano qualitativamente dalla parabola rovesciata si hanno nelle Aziende 2, 4 e 11, dove la recidiva è più presente tra i giovani, nella 7, dove l'andamento è decrescente, e nella 9, dove il vertice della parabola rovesciata si ha nella fascia d'età 75-84. In altre Aziende (la 3 e la 10) l'andamento è sostanzialmente omogeneo per età. Questa varietà di comportamenti sul territorio spiega il fenomeno per cui la V di Cramér risulta, in quasi tutti i territori, maggiore della media regionale: i diversi comportamenti locali, infatti, si annullano a livello complessivo.

Variazioni tra le Aziende USL Le proporzioni standardizzate per età nei soggetti anziani, evidenziano che, rispetto al valore medio regionale, tre Aziende (5, 8 e 12) presentano valori significativamente più alti (intorno al 15%) mentre in due Aziende (9 e 10) valori significativamente più bassi (al di sotto del 10%).

Trend temporali A livello regionale si osservano variazioni significative tra i due anni considerati (1999 e 2000), con una riduzione delle proporzioni età-specifiche in tutte le età, ad eccezione dei soggetti oltre gli 84 anni. A livello delle singole Aree Vaste, le variazioni osservate sono analoghe a quelle descritte a livello regionale, anche se solo nell'Area Vasta Nord-Ovest sono significative.

Problemi interpretativi

La definizione dell'episodio di ictus e della recidiva è effettuata con criteri standard, basati sulla diagnosi principale di dimissione riportata sulla SDO. Anche se tali criteri sono analoghi a quelli utilizzati in numerosi studi e Registri di patologia basati su fonti informative correnti, tali diagnosi possono non corrispondere alla diagnosi di ictus basata su criteri clinici.

L'elenco dei codici utilizzati per identificare un probabile episodio di ictus è comunque sufficientemente ampio da contenere la conosciuta variabilità di codifica presente tra gli operatori nella compilazione della SDO.

Ai fini dell'interpretazione dei risultati dell'indicatore, è opportuno osservare che la presenza di bassi valori di ospedalizzazione per una recidiva di ictus può essere interpretabile in maniera non univoca; bassi valori possono essere infatti indicativi di un efficace percorso assistenziale successivo al primo ictus, ma dipendere anche, almeno in parte, da una diminuita attitudine a ricoverare i soggetti che presentino un nuovo episodio di ictus, soprattutto se molto anziani.

Tabella 13. Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus: per Azienda, 1999-2000 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Tassi standardizzati per sesso ed età		V di Cramér
Azienda 1	13,0% (IC: 10,8-15,2)		0,02 (IC: 0,00-0,07)
Azienda 2	9,4% (IC: 7,2-11,5)		0,02 (IC: 0,00-0,08)
Azienda 3	9,9% (IC: 8,0-11,9)		0,01 (IC: 0,00-0,05)
Azienda 4	9,9% (IC: 7,8-11,9)		0,02 (IC: 0,00-0,08)
Azienda 5	17,1% (IC: 15,0-19,2)		0,05 (IC: 0,01-0,09)
Azienda 6	12,9% (IC: 11,1-14,7)		0,02 (IC: 0,00-0,07)
Azienda 7	10,7% (IC: 8,9-12,4)		0,02 (IC: 0,00-0,07)
Azienda 8	15,5% (IC: 13,5-17,6)		0,05 (IC: 0,01-0,09)
Azienda 9	9,2% (IC: 7,5-11,0)		0,02 (IC: 0,00-0,06)
Azienda 10	9,5% (IC: 8,5-10,6)		0,01 (IC: 0,00-0,03)
Azienda 11	11,2% (IC: 8,8-13,7)		0,06 (IC: 0,00-0,16)
Azienda 12	18,1% (IC: 14,8-21,4)		0,07 (IC: 0,02-0,12)
Toscana	11,8% (IC: 11,2-12,3)		0,01 (IC: 0,00-0,02)

Tassi standardizzati per sesso ed età				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	9,0% (IC: 7,9-10,1)	12,4% (IC: 10,8-14,0)	14,3% (IC: 12,8-15,7)	11,6% (IC: 10,9-12,4)
2000	10,7% (IC: 9,5-11,8)	11,5% (IC: 10,0-13,0)	13,6% (IC: 12,3-15,0)	11,9% (IC: 11,1-12,6)

V di Cramér				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	0,03 (IC: 0,00-0,05)	0,01 (IC: 0,00-0,04)	0,01 (IC: 0,00-0,04)	0,01 (IC: 0,00-0,03)
2000	0,05 (IC: 0,01-0,08)	0,05 (IC: 0,02-0,10)	0,08 (IC: 0,05-0,11)	0,06 (IC: 0,04-0,08)

Figura 12. Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus, 1999-2000, confronto tra Aziende

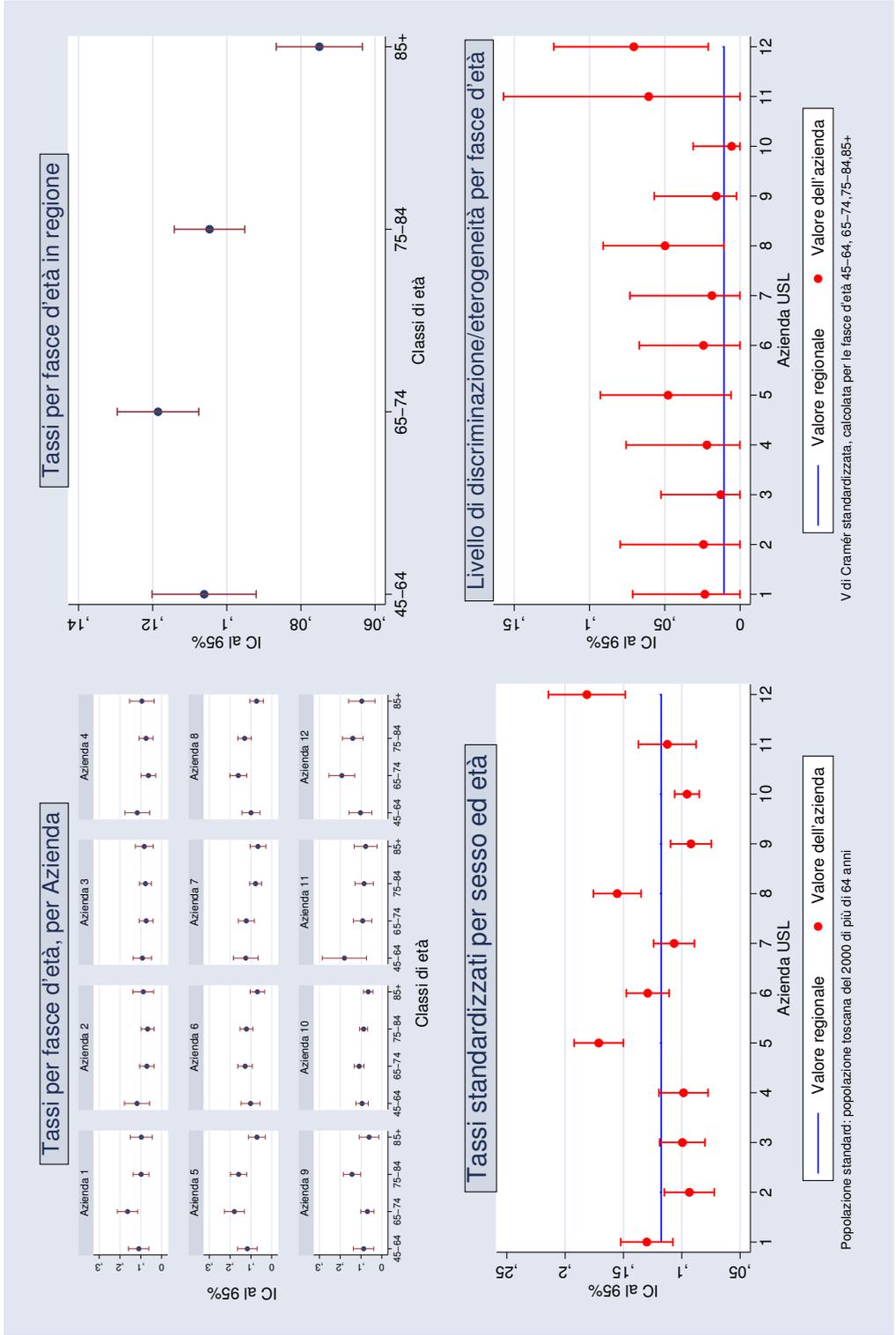
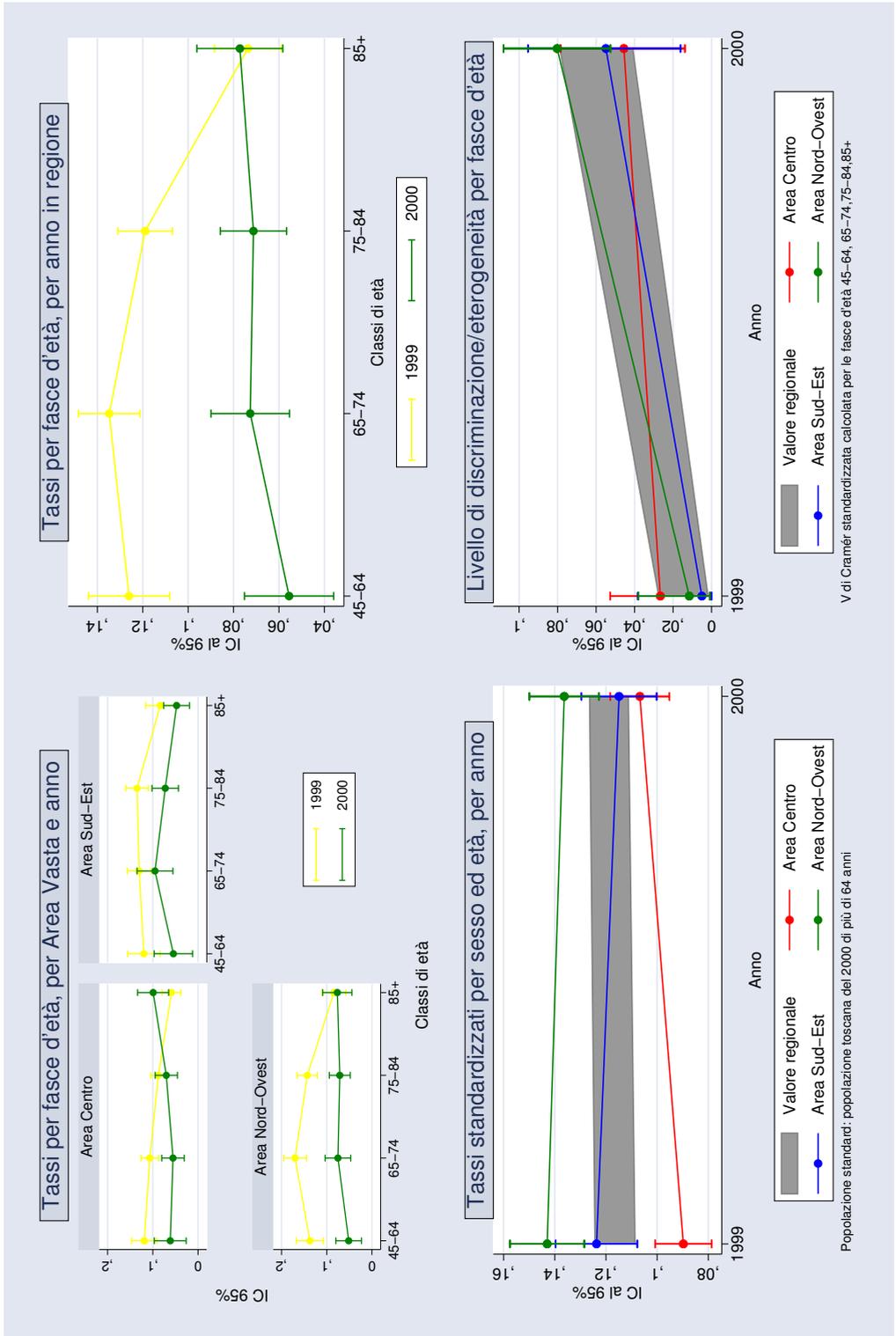


Figura 13. Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



2.5 Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per Attacco Ischemico Transitorio

Sono stati considerati i soggetti ricoverati almeno una volta nell'anno con diagnosi principale di *TIA* (codice 435), escludendo quelli che avevano avuto un ricovero con diagnosi di dimissione per ictus nei 12 mesi precedenti.

Viene calcolata la proporzione di soggetti ricoverati per ictus (ma *non* per *TIA*) (codice diagnosi principale 430, 431, 432, 433, 434, 436) entro 12 mesi dal primo ricovero per *TIA*.

L'indicatore è calcolato tenendo conto del periodo di osservazione dei soggetti considerati: incrociando i dati con il Registro di Mortalità Regionale (RMR) è stato possibile definire la durata del periodo di osservazione di ciascun soggetto e calcolare quindi gli *anni-persona* che hanno costituito il denominatore dell'indicatore. Il numeratore dell'indicatore è rappresentato dal numero di soggetti con almeno un ricovero per ictus nell'anno successivo al ricovero indice per *TIA*. L'indicatore può essere quindi interpretato come una proporzione, corretta per l'effettiva durata del periodo di osservazione di ogni soggetto.

Presentazione dei risultati

Nell'insieme della regione, il tasso di ricovero entro un anno da un ricovero per *TIA* oscilla tra il 10% e il 12% tra i 45 e gli 84 anni, per scendere all'8% degli ultraottantaquattrenni. Come nel caso della recidiva da ictus, l'andamento per fasce d'età ha la forma di una parabola rovesciata con un massimo (oltre il 12%) nella fascia d'età 65-74.

Tale andamento non è sempre chiaramente presente in tutte le Aziende USL, forse anche per una maggiore instabilità dei dati età-specifici, dovuta al ridotto numero di eventi. Va segnalato che l'Azienda 5, che presenta un'eterogeneità per età significativamente maggiore di quella regionale, presenta un andamento decrescente, indicando quindi una minore frequenza di ricovero per ictus dopo *TIA* per i pazienti più anziani.

Variazioni tra le Aziende USL Le proporzioni standardizzate per età nei soggetti anziani evidenziano una ridotta variabilità fra le Aziende USL rispetto al valore medio regionale. La 1 e la 12 presentano i valori più alti (ca. il 9%) senza però che la differenza raggiunga la significatività.

Trend temporali A livello regionale si osservano, negli anni considerati, aumenti significativi dei tassi di soggetti ricoverati per ictus entro un anno dal ricovero per *TIA*, ad eccezione dei soggetti oltre gli 84 anni. A livello delle singole Aree Vaste le variazioni osservate non sono omogenee in tutte le fasce d'età; in particolare, solo nell'Area Vasta Nord-Ovest si verificano incrementi significativi analoghi a quelli descritti a livello regionale.

Problemi interpretativi

Ai fini della identificazione degli episodi di ictus valgono le considerazioni già fatte nella sezione 2.4. È invece importante tenere in considerazione che l'attitudine al ricovero dei soggetti con un episodio di TIA può essere abbastanza variabile nelle Aziende USL toscane, soprattutto in riferimento ai diversi livelli professionali e organizzativi dell'assistenza territoriale. Questo fattore incide, ovviamente, sul numero dei soggetti (corrispondenti ai ricoveri indice) che costituiscono il numeratore dell'indicatore.

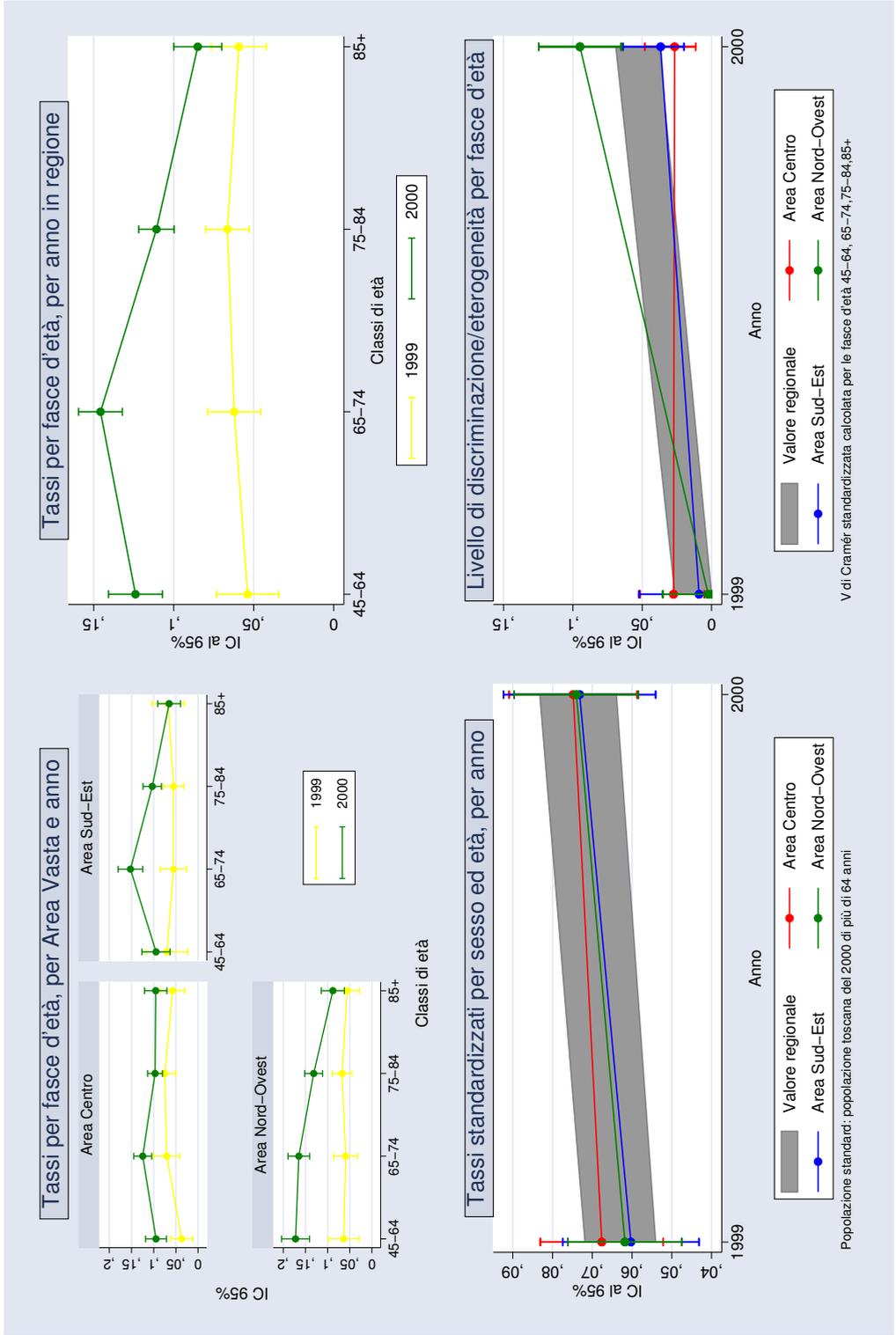
Tabella 14. Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per TIA: per Azienda, 1999-2000 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Tassi standardizzati per sesso ed età		V di Cramér
Azienda 1	9,5% (IC: 5,9-13,2)		0,03 (IC: 0,00-0,08)
Azienda 2	5,3% (IC: 3,5-7,1)		0,03 (IC: 0,01-0,07)
Azienda 3	7,0% (IC: 5,0-9,1)		0,02 (IC: 0,00-0,05)
Azienda 4	6,1% (IC: 3,3-8,8)		0,03 (IC: 0,01-0,07)
Azienda 5	6,0% (IC: 3,3-8,7)		0,13 (IC: 0,07-0,18)
Azienda 6	6,2% (IC: 4,3-8,0)		0,06 (IC: 0,01-0,10)
Azienda 7	5,4% (IC: 3,3-7,5)		0,06 (IC: 0,02-0,11)
Azienda 8	7,2% (IC: 5,4-8,9)		0,02 (IC: 0,01-0,05)
Azienda 9	6,8% (IC: 3,2-10,4)		0,02 (IC: 0,00-0,06)
Azienda 10	7,7% (IC: 6,0-9,4)		0,01 (IC: 0,00-0,03)
Azienda 11	6,9% (IC: 3,8-10,0)		0,08 (IC: 0,01-0,15)
Azienda 12	9,4% (IC: 6,2-12,5)		0,10 (IC: 0,03-0,17)
Toscana	6,8% (IC: 6,2-7,5)		0,04 (IC: 0,03-0,05)

Tassi standardizzati per sesso ed età				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	6,8% (IC: 5,2-8,3)	6,0% (IC: 4,3-7,7)	6,2% (IC: 4,7-7,6)	6,3% (IC: 5,4-7,2)
2000	7,5% (IC: 5,9-9,1)	7,3% (IC: 5,4-9,2)	7,4% (IC: 5,8-9,0)	7,4% (IC: 6,4-8,3)

V di Cramér				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	0,03 (IC: 0,01-0,05)	0,01 (IC: 0,00-0,05)	0,00 (IC: 0,00-0,04)	0,01 (IC: 0,00-0,03)
2000	0,03 (IC: 0,01-0,05)	0,04 (IC: 0,02-0,06)	0,09 (IC: 0,07-0,12)	0,05 (IC: 0,04-0,07)

Figura 15. Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per TIA, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



2.6 Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni

Sono stati considerati i soggetti con almeno un ricovero per ictus (codice di diagnosi di dimissione 430, 431, 432, 433, 434, 436) nell'anno del calendario esaminato; da questi sono stati esclusi i soggetti che avevano avuto un altro ricovero con diagnosi di dimissione per ictus nei 12 mesi precedenti al primo ricovero dell'anno e i soggetti deceduti durante il ricovero indice o comunque entro 30 giorni dalla data di dimissione.

Il numeratore dell'indicatore è rappresentato da quegli episodi che hanno avuto un trattamento di riabilitazione, iniziato entro 30 giorni dalla data di dimissione del ricovero iniziale. L'intervallo di 30 giorni è stato considerato come un limite standard, in grado di identificare in maniera sufficientemente affidabile l'avvio di un programma di riabilitazione successivo alla fase acuta della malattia. Il trattamento di riabilitazione è stato ricercato utilizzando i flussi informativi relativi alle prestazioni di riabilitazione (SPR), alle prestazioni specialistiche ambulatoriali (SPA) e alle dimissioni ospedaliere (SDO).

Si selezionano quindi i soggetti che possiedono almeno una delle seguenti 3 caratteristiche:

- hanno subito entro 30 giorni almeno un ricovero con reparto di ammissione o di dimissione con codice 56; si considera anche il ricovero iniziale; il ricovero di riabilitazione deve aver avuto *inizio* entro i 30 giorni dalla dimissione dal ricovero originario;
- hanno usufruito entro 30 giorni di almeno una prestazione (ambulatoriale, residenziale o semiresidenziale) tracciata nelle SPR;
- hanno subito entro 30 giorni almeno una prestazione ambulatoriale registrata nel tracciato SPA con un codice di procedura che si riferisce a una delle attività riabilitative da ictus.

La proporzione dei soggetti al primo ictus che possiedono almeno una di queste caratteristiche costituisce l'indicatore.

Presentazione dei risultati

Nell'insieme regionale, la proporzione dei soggetti sottoposti a riabilitazione nei 30 giorni successivi alla dimissione per ictus resta sostanzialmente stabile (tra il 13 e il 14%) fino agli 84 anni, dopo di che scende fino a quasi il 10%. L'andamento sostanzialmente omogeneo fino agli 84 anni giustifica il basso valore della V di Cramér standardizzata. Tale andamento non è qualitativamente simile nelle Aziende, come desumibile anche dall'indice di Cramér, che in tutti i territori è più alto del livello regionale; infatti, le differenze locali si compensano a livello complessivo. In

particolare va segnalato che, tra le Aziende (2, 6, 9, 10) ove l'eterogenità per età risulta significativamente più alta della media regionale, ve n'è una (la 10) dove questa eterogeneità va a svantaggio delle fasce d'età più giovani.

Variazioni tra le Aziende USL Le proporzioni standardizzate per età mostrano differenze rilevanti tra le Aziende nel ricorso alla riabilitazione dopo ictus negli anziani, che probabilmente rispecchiano in parte un differente livello di completezza dei flussi informativi. I valori variano dal 2,4% al 19,5%; valori significativamente più bassi della media regionale sono presenti in 6 Aziende USL (2, 3, 5, 6, 9 e 11).

Trend temporali Nell'insieme della regione, negli anni 2001 e 2002, le proporzioni età-specifiche di soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione non si modifica significativamente, mostrando una leggera tendenza a decrescere in tutte le fasce di età ad eccezione della fascia 75-84. Andamento analogo è riscontrabile anche nelle tre Aree Vaste, tra le quali, però, si rileva una differenza sia nei valori delle proporzioni per tutte le età sia nell'andamento per fasce di età. In particolare l'Area Centro mostra proporzioni più elevate e più omogenee per tutte le fasce di età, mentre l'Area Nord Ovest mostra valori più bassi in tutte le età e una netta riduzione delle proporzioni al progredire dell'età, come mostra chiaramente l'indice di Cramér.

Problemi interpretativi

Valgono le considerazioni sulla qualità e completezza dei flussi correnti, già descritte nella parte metodologica (vedi sezione 1.2).

Tabella 15. Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni: per Azienda, 2001-2002 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Proporzioni standardizzate per sesso ed età	V di Cramér
Azienda 1	12,0% (IC: 9,8-14,2)	0,02 (IC: 0,00-0,06)
Azienda 2	5,4% (IC: 4,1-6,8)	0,07 (IC: 0,03-0,11)
Azienda 3	6,9% (IC: 5,4-8,3)	0,02 (IC: 0,00-0,05)
Azienda 4	13,9% (IC: 11,6-16,1)	0,02 (IC: 0,00-0,06)
Azienda 5	7,3% (IC: 6,0-8,6)	0,01 (IC: 0,00-0,04)
Azienda 6	10,0% (IC: 8,4-11,6)	0,05 (IC: 0,01-0,09)
Azienda 7	17,0% (IC: 15,1-18,9)	0,02 (IC: 0,00-0,06)
Azienda 8	18,1% (IC: 16,2-20,0)	0,01 (IC: 0,00-0,05)
Azienda 9	2,4% (IC: 1,5-3,3)	0,05 (IC: 0,02-0,08)
Azienda 10	19,5% (IC: 18,2-20,7)	0,03 (IC: 0,01-0,06)
Azienda 11	7,3% (IC: 5,5-9,1)	0,01 (IC: 0,00-0,05)
Azienda 12	14,8% (IC: 12,1-17,4)	0,03 (IC: 0,00-0,09)
Toscana	12,6% (IC: 12,1-13,1)	0,01 (IC: 0,00-0,02)

Proporzioni standardizzate per sesso ed età

Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
2001	15,3% (IC: 14,1-16,6)	12,8% (IC: 11,4-14,2)	9,0% (IC: 7,9-10,0)	12,5% (IC: 11,8-13,2)
2002	14,6% (IC: 13,4-15,8)	13,9% (IC: 12,5-15,4)	9,2% (IC: 8,1-10,3)	12,7% (IC: 12,0-13,4)

V di Cramér

Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
2001	0,02 (IC: 0,00-0,05)	0,04 (IC: 0,00-0,07)	0,03 (IC: 0,01-0,06)	0,01 (IC: 0,00-0,03)
2002	0,02 (IC: 0,00-0,04)	0,01 (IC: 0,00-0,04)	0,04 (IC: 0,01-0,06)	0,00 (IC: 0,00-0,02)

Figura 16. Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni, 2001-2002, confronto tra Aziende

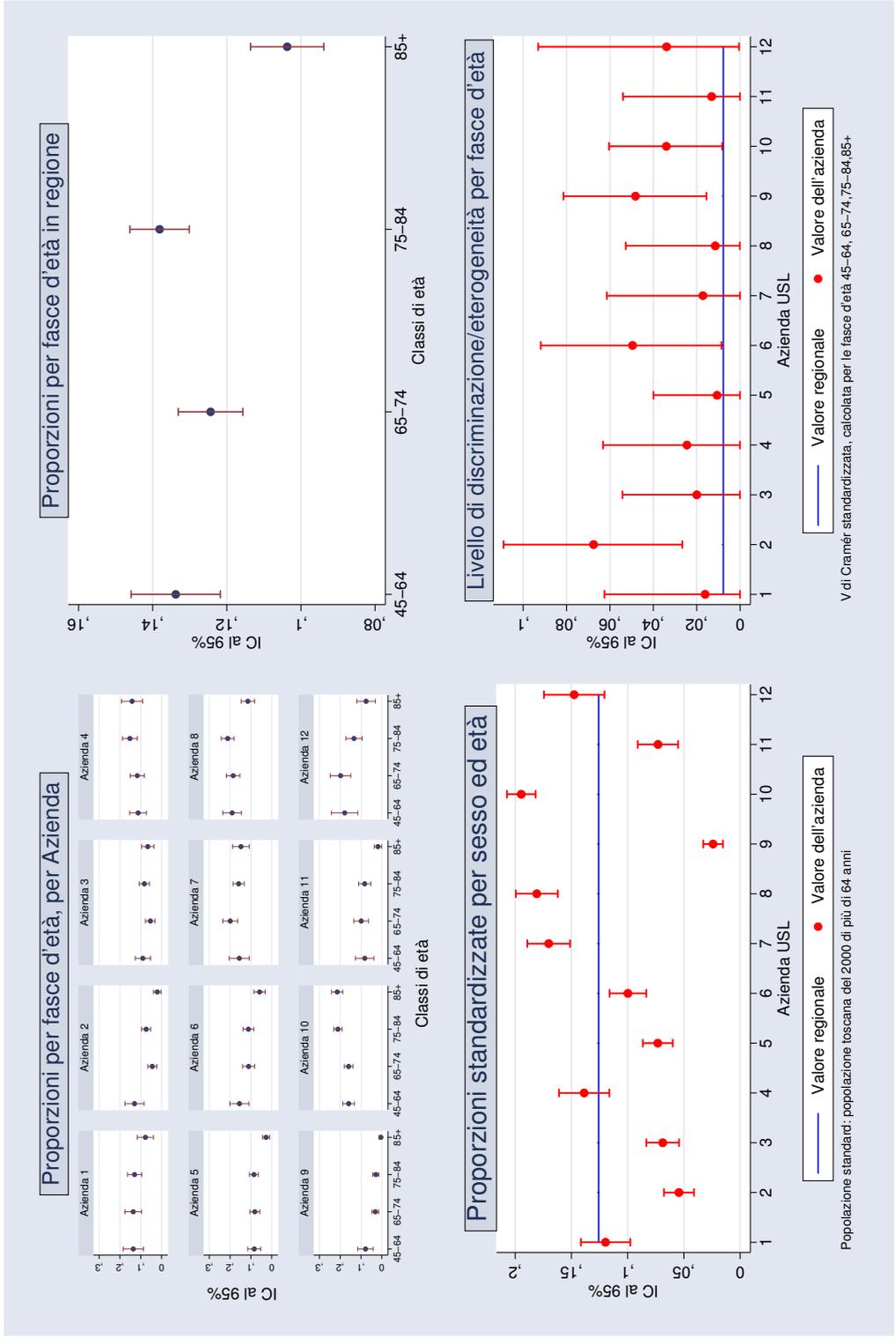
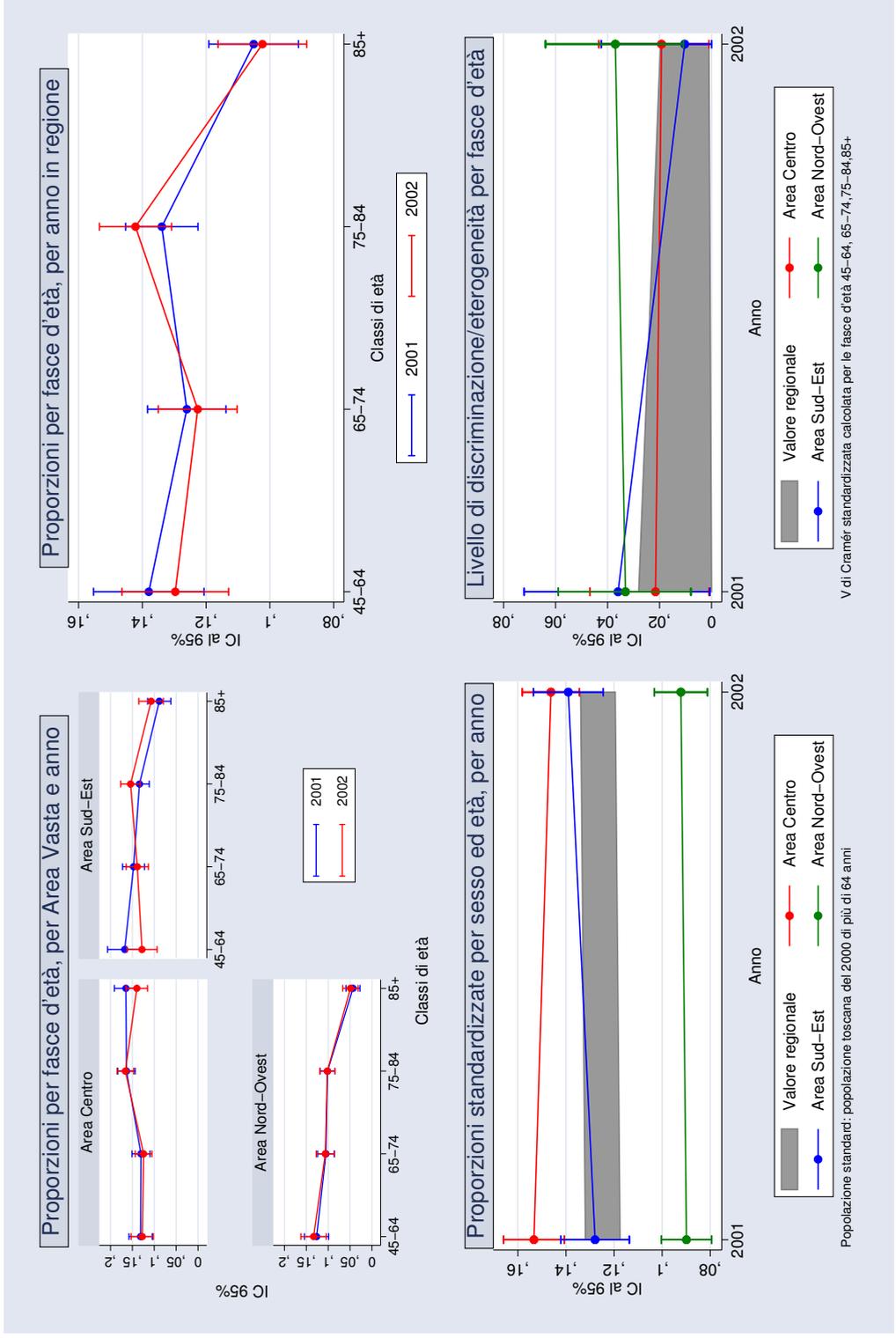


Figura 17. Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



2.7 Pazienti deceduti rispettivamente entro 30 e 90 giorni da una frattura del femore

In tutti gli indicatori sulla frattura del femore, l'unità statistica considerata è il soggetto che ha un ricovero per frattura nell'anno di calendario in studio. Il ricovero per frattura del femore è stato identificato in base ai codici 820* (frattura del collo del femore) e 821* (frattura di altre e non specificate parti del femore) in diagnosi principale di dimissione. In caso di ricoveri multipli nello stesso anno, il paziente è stato conteggiato una sola volta. Il denominatore dell'indicatore è rappresentato dai pazienti con ricovero per frattura del femore. Il numeratore è rappresentato dai pazienti deceduti rispettivamente entro 30 giorni dalla data di ammissione ad *uno dei ricoveri* per frattura avvenuti nel corso dell'anno. Questi ultimi sono stati identificati mediante *linkage* con il Registro di Mortalità Regionale (chiave di *linkage*: codice fiscale).

Presentazione dei risultati

Nell'insieme della regione la letalità a 30 giorni della frattura del femore cresce progressivamente da valori inferiori all'1% prima dei 65 anni a circa il 7% oltre gli 84 anni. La letalità a 90 giorni presenta un *trend* crescente ancora più accentuato, sfiorando il 15% oltre gli 84 anni. Tale crescita, che rispecchia il diverso rischio di morte legato all'invecchiamento, ha un andamento simile in tutte le Aziende USL.

Ricordiamo che la V di Cramér standardizzata non ha significato nel caso di questi indicatori (vedi sezione 2.2).

Variazioni tra le Aziende USL La letalità standardizzata per età a 30 giorni evidenzia che l'Azienda USL 11 presenta valori significativamente superiori rispetto a quello medio regionale. A 90 giorni osserviamo una letalità significativamente superiore al livello regionale anche nell'Azienda 9.

Trend temporali Sia a livello regionale, sia a livello delle singole Aree Vaste, non si osservano modificazioni significative nel periodo esaminato della letalità a 30 giorni. Si ha invece un *trend* decrescente nella mortalità a 90 giorni, che sfiora la significatività.

Problemi interpretativi

L'identificazione dei pazienti con frattura del femore è basata sulla diagnosi principale di dimissione riportata sulla SDO, che può presentare i problemi di qualità già citati a propositivo dei precedenti indicatori. Inoltre, l'identificazione del decesso è effettuata mediante il *linkage* con il Registro di Mortalità Regionale, basato sul codice fiscale del paziente, ed errori nella sua compilazione possono essere causa di errori

nella identificazione del decesso. Non riteniamo comunque che tali problemi siano tali da modificare in maniera rilevante il quadro emerso dall'analisi dei dati.

Tabella 16. Pazienti deceduti entro 30 giorni da una frattura del femore: per Azienda, 2000-2001 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Proporzioni standardizzate per sesso ed età	V di Cramér
Azienda 1	5,4% (IC: 3,8-7,1)	0,05 (IC: 0,05-0,05)
Azienda 2	3,4% (IC: 2,2-4,7)	0,02 (IC: 0,00-0,03)
Azienda 3	4,4% (IC: 3,2-5,6)	0,04 (IC: 0,04-0,04)
Azienda 4	4,1% (IC: 2,7-5,4)	0,04 (IC: 0,04-0,04)
Azienda 5	4,6% (IC: 3,4-5,9)	0,04 (IC: 0,04-0,05)
Azienda 6	4,4% (IC: 3,3-5,6)	0,04 (IC: 0,04-0,04)
Azienda 7	4,8% (IC: 3,4-6,2)	0,04 (IC: 0,04-0,05)
Azienda 8	5,0% (IC: 3,7-6,2)	0,03 (IC: 0,01-0,05)
Azienda 9	5,8% (IC: 4,2-7,5)	0,06 (IC: 0,06-0,06)
Azienda 10	3,8% (IC: 3,2-4,5)	0,02 (IC: 0,01-0,04)
Azienda 11	6,5% (IC: 4,8-8,3)	0,06 (IC: 0,06-0,06)
Azienda 12	5,3% (IC: 3,4-7,1)	0,03 (IC: 0,01-0,05)
Toscana	4,6% (IC: 4,2-4,9)	0,04 (IC: 0,03-0,04)

Proporzioni standardizzate per sesso ed età

Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	4,7% (IC: 3,9-5,5)	4,9% (IC: 3,7-6,0)	5,2% (IC: 4,3-6,2)	4,9% (IC: 4,4-5,5)
2000	4,6% (IC: 3,8-5,4)	5,2% (IC: 4,0-6,4)	4,7% (IC: 3,8-5,6)	4,7% (IC: 4,2-5,3)
2001	4,1% (IC: 3,4-4,8)	5,0% (IC: 3,8-6,1)	4,4% (IC: 3,6-5,3)	4,4% (IC: 3,9-4,9)

V di Cramér

Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	0,04 (IC: 0,02-0,05)	0,03 (IC: 0,01-0,05)	0,03 (IC: 0,02-0,05)	0,03 (IC: 0,02-0,04)
2000	0,03 (IC: 0,01-0,04)	0,05 (IC: 0,05-0,05)	0,04 (IC: 0,04-0,05)	0,04 (IC: 0,03-0,05)
2001	0,04 (IC: 0,04-0,04)	0,03 (IC: 0,01-0,05)	0,03 (IC: 0,02-0,04)	0,03 (IC: 0,03-0,04)

Figura 18. Pazienti deceduti entro 30 giorni da una frattura del femore, 2000-2001, confronto tra Aziende

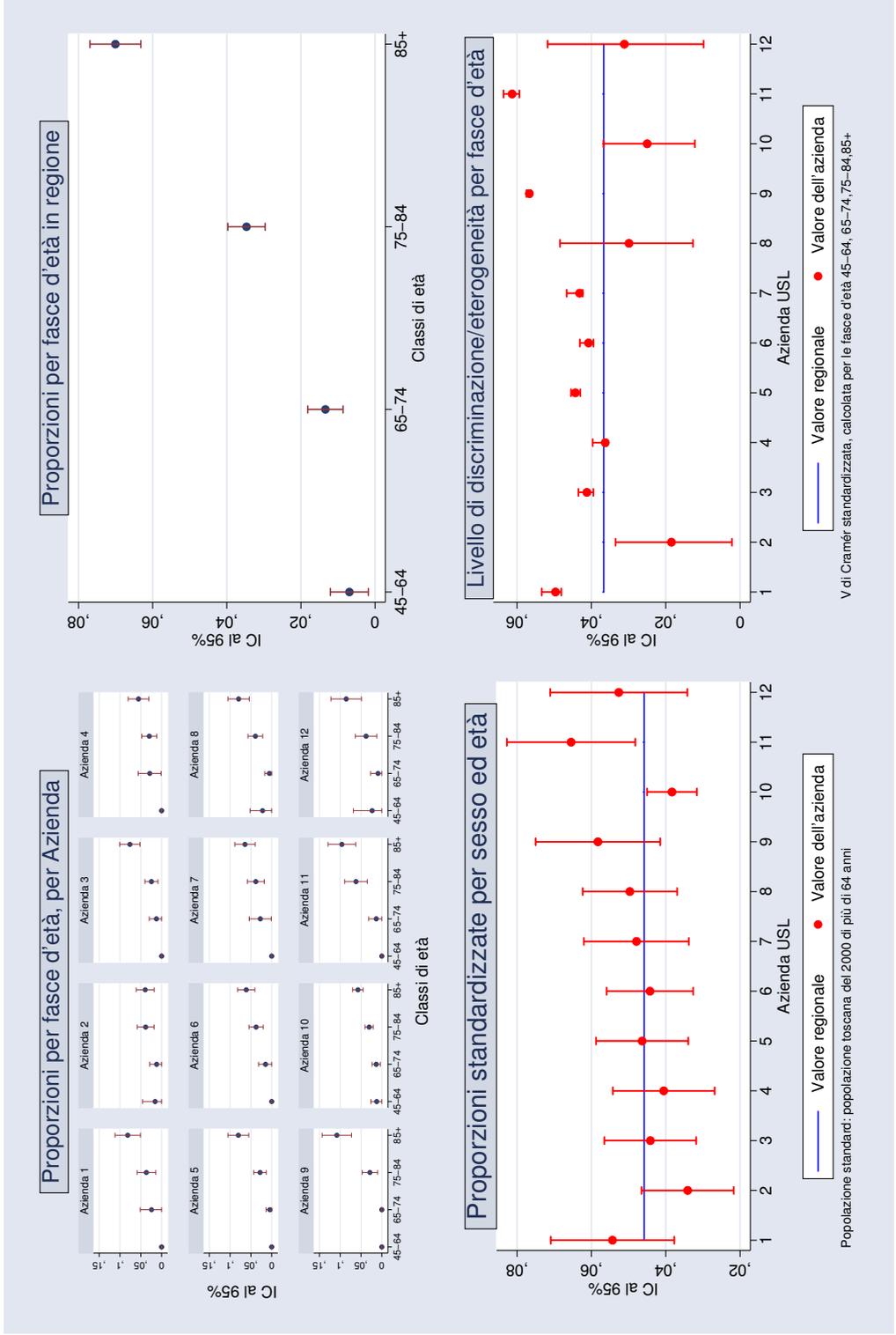


Figura 19. Pazienti deceduti entro 30 giorni da una frattura del femore, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione

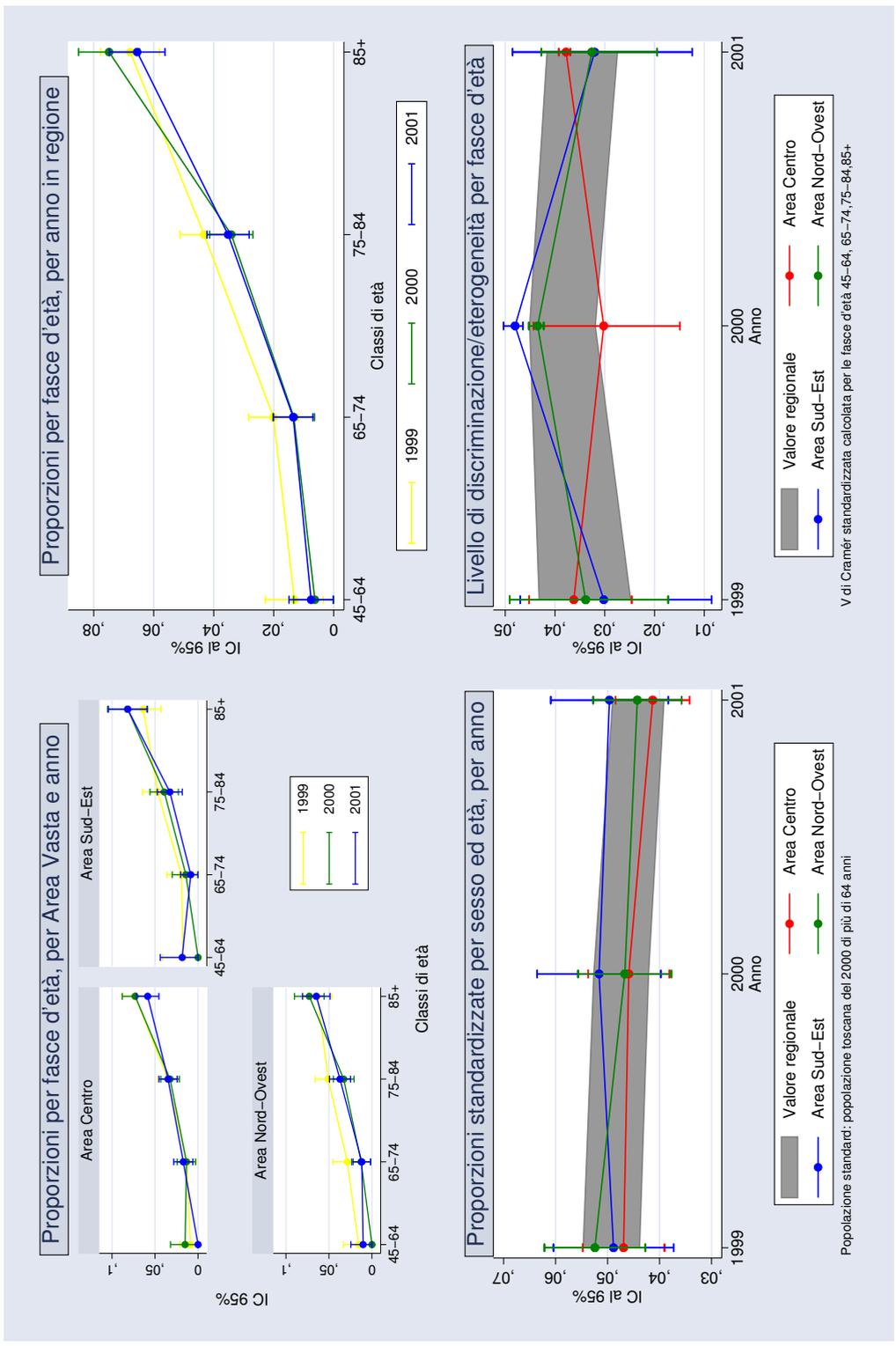


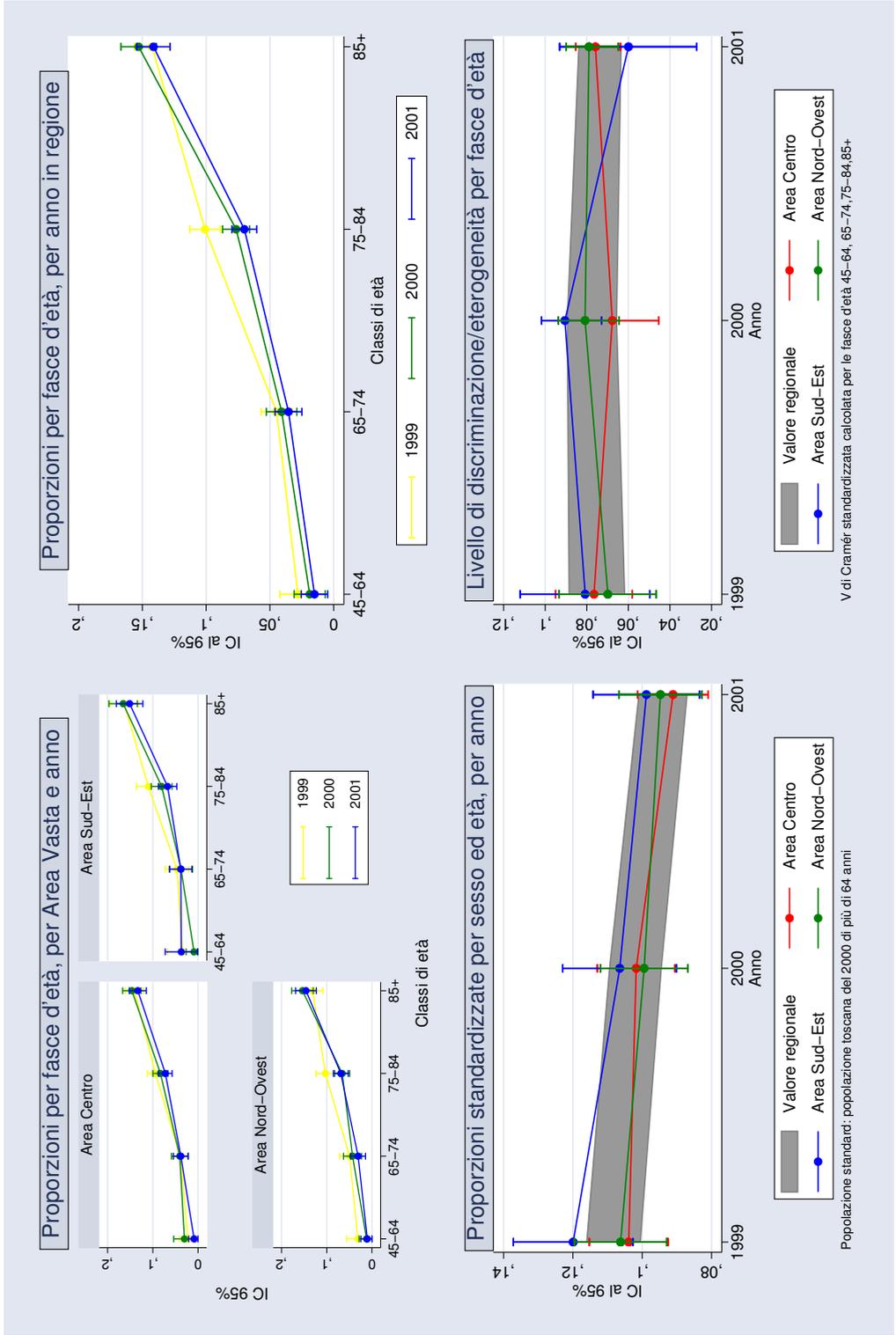
Tabella 17. Pazienti deceduti entro 90 giorni da una frattura del femore: per Azienda, 2000-2001 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Proporzioni standardizzate per sesso ed età	V di Cramér
Azienda 1	11,2% (IC: 8,9-13,5)	0,10 (IC: 0,10-0,11)
Azienda 2	8,0% (IC: 6,1-9,8)	0,06 (IC: 0,03-0,08)
Azienda 3	9,5% (IC: 7,7-11,2)	0,09 (IC: 0,08-0,09)
Azienda 4	9,7% (IC: 7,7-11,8)	0,06 (IC: 0,02-0,09)
Azienda 5	10,2% (IC: 8,5-12,0)	0,10 (IC: 0,09-0,10)
Azienda 6	9,9% (IC: 8,2-11,6)	0,07 (IC: 0,05-0,10)
Azienda 7	8,3% (IC: 6,5-10,0)	0,06 (IC: 0,03-0,08)
Azienda 8	10,7% (IC: 8,9-12,5)	0,07 (IC: 0,03-0,10)
Azienda 9	12,2% (IC: 9,9-14,4)	0,10 (IC: 0,08-0,12)
Azienda 10	9,0% (IC: 8,0-10,0)	0,06 (IC: 0,04-0,08)
Azienda 11	12,2% (IC: 9,9-14,4)	0,11 (IC: 0,11-0,12)
Azienda 12	8,9% (IC: 6,5-11,2)	0,06 (IC: 0,02-0,09)
Toscana	9,8% (IC: 9,3-10,3)	0,08 (IC: 0,07-0,08)

Proporzioni standardizzate per sesso ed età				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	10,4% (IC: 9,3-11,5)	12,0% (IC: 10,3-13,7)	10,6% (IC: 9,3-12,0)	10,8% (IC: 10,1-11,6)
2000	10,2% (IC: 9,1-11,3)	10,6% (IC: 9,0-12,3)	9,9% (IC: 8,7-11,2)	10,2% (IC: 9,5-10,9)
2001	9,1% (IC: 8,1-10,1)	9,9% (IC: 8,3-11,4)	9,5% (IC: 8,3-10,7)	9,4% (IC: 8,7-10,1)

V di Cramér				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	0,08 (IC: 0,06-0,10)	0,08 (IC: 0,05-0,11)	0,07 (IC: 0,05-0,09)	0,08 (IC: 0,06-0,09)
2000	0,07 (IC: 0,05-0,09)	0,09 (IC: 0,07-0,10)	0,08 (IC: 0,06-0,09)	0,08 (IC: 0,07-0,09)
2001	0,08 (IC: 0,06-0,09)	0,06 (IC: 0,03-0,09)	0,08 (IC: 0,06-0,09)	0,07 (IC: 0,06-0,08)

Figura 21. Pazienti deceduti entro 90 giorni da una frattura del femore, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



2.8 Pazienti ricoverati per frattura del femore e sottoposti a trattamento chirurgico

L'unità statistica è definita nella sezione 2.7, identificando il ricovero per frattura al femore in base alla diagnosi principale di dimissione con codici 820* o 821*. Il denominatore dell'indicatore è rappresentato dai pazienti con ricovero per frattura del femore. Il numeratore è rappresentato dai pazienti con frattura trattata chirurgicamente. I pazienti sono stati considerati trattati chirurgicamente quando è stata segnalata una delle procedure di riduzione di frattura o di epifisiolisi, chiusa o aperta, con o senza fissazione interna (codici di procedura 79.05, 79.15, 79.25, 79.35, 79.45 e 79.55) o di sostituzione totale o parziale di anca (codici di procedura 8151 e 8152).

Presentazione dei risultati

Nell'insieme della regione, la quota di pazienti con frattura del femore trattati chirurgicamente presenta una modesta oscillazione tra le diverse classi di età, variando tra l'82% e l'85%.

Variazioni tra le Aziende USL La percentuale di pazienti con frattura del femore operata presenta importanti differenze tra le varie Aziende USL della Toscana, variando da valori intorno al 75% nelle ASL 7 e 8 a valori vicini al 90% nella ASL 3. Nel complesso, in confronto con il valore regionale, tre ASL presentano valori significativamente inferiori (7, 8, e 9) e sei valori significativamente superiori (1, 2, 3, 5, 6 e 11).

Trend temporali Nel periodo considerato si osserva, nell'insieme della regione, una tendenza ad un incremento della proporzione di pazienti trattati chirurgicamente. L'incremento sembra essere più evidente nella Area Vasta Sud-Est che, comunque, anche nei dati più recenti (2002), presenta ancora valori significativamente inferiori alle altre due aree. Anche nella Area Vasta Centro si osserva un incremento, che la porta a valori analoghi a quelli dell'Area Vasta Nord-Est nel 2001-2002.

Problemi interpretativi

L'identificazione dei pazienti con frattura del femore e di quelli sottoposti ad intervento chirurgico è basata sui codici della diagnosi principale di dimissione e delle procedure riportata sulla SDO, che possono presentare i problemi di qualità già citati a proposito dei precedenti indicatori. Riteniamo poco probabile che questi siano in grado di introdurre errori sistematici tali da modificare in maniera rilevante i risultati presentati.

Tabella 18. Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Proporzioni standardizzate per sesso ed età	V di Cramér
Azienda 1	87,6% (IC: 85,7-89,5)	0,01 (IC: 0,00-0,07)
Azienda 2	87,8% (IC: 85,9-89,6)	0,01 (IC: 0,00-0,07)
Azienda 3	89,8% (IC: 88,2-91,3)	0,02 (IC: 0,00-0,07)
Azienda 4	82,3% (IC: 80,2-84,5)	0,04 (IC: 0,00-0,11)
Azienda 5	87,1% (IC: 85,5-88,7)	0,04 (IC: 0,00-0,10)
Azienda 6	87,8% (IC: 86,3-89,3)	0,07 (IC: 0,01-0,13)
Azienda 7	76,0% (IC: 73,7-78,2)	0,04 (IC: 0,01-0,11)
Azienda 8	73,5% (IC: 71,4-75,7)	0,05 (IC: 0,01-0,12)
Azienda 9	79,5% (IC: 77,2-81,9)	0,03 (IC: 0,00-0,10)
Azienda 10	83,0% (IC: 81,9-84,0)	0,03 (IC: 0,00-0,07)
Azienda 11	85,9% (IC: 83,9-87,9)	0,01 (IC: 0,00-0,07)
Azienda 12	82,9% (IC: 80,4-85,5)	0,07 (IC: 0,00-0,16)
Toscana	83,6% (IC: 83,0-84,1)	0,02 (IC: 0,00-0,04)

Proporzioni standardizzate per sesso ed età

Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	83,8% (IC: 82,4-85,2)	71,4% (IC: 69,0-73,8)	87,2% (IC: 85,7-88,6)	82,2% (IC: 81,2-83,1)
2000	83,0% (IC: 81,6-84,4)	72,1% (IC: 69,7-74,6)	86,9% (IC: 85,4-88,3)	82,1% (IC: 81,2-83,1)
2001	85,4% (IC: 84,1-86,7)	76,4% (IC: 74,2-78,6)	87,3% (IC: 85,9-88,6)	84,1% (IC: 83,2-85,0)
2002	85,3% (IC: 84,0-86,5)	78,7% (IC: 76,5-80,9)	86,6% (IC: 85,2-88,0)	84,4% (IC: 83,5-85,2)

V di Cramér

Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	0,01 (IC: 0,00-0,05)	0,07 (IC: 0,00-0,14)	0,10 (IC: 0,05-0,16)	0,02 (IC: 0,00-0,05)
2000	0,01 (IC: 0,00-0,06)	0,04 (IC: 0,01-0,11)	0,03 (IC: 0,00-0,08)	0,01 (IC: 0,00-0,05)
2001	0,01 (IC: 0,00-0,06)	0,06 (IC: 0,01-0,14)	0,07 (IC: 0,02-0,12)	0,04 (IC: 0,01-0,07)
2002	0,01 (IC: 0,00-0,05)	0,02 (IC: 0,00-0,09)	0,01 (IC: 0,00-0,06)	0,01 (IC: 0,00-0,04)

Figura 22. Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico, 2000-2002, confronto tra Aziende

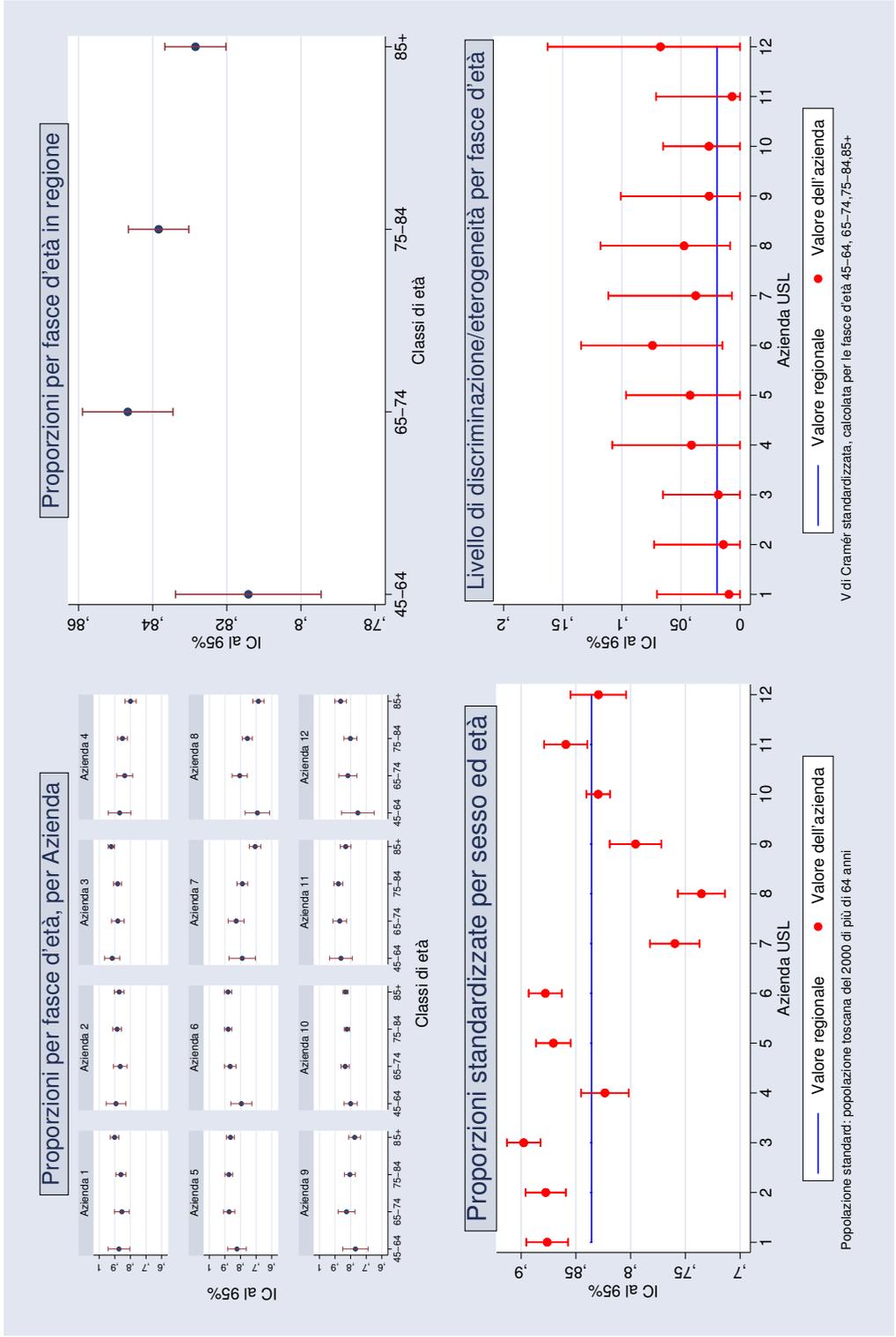
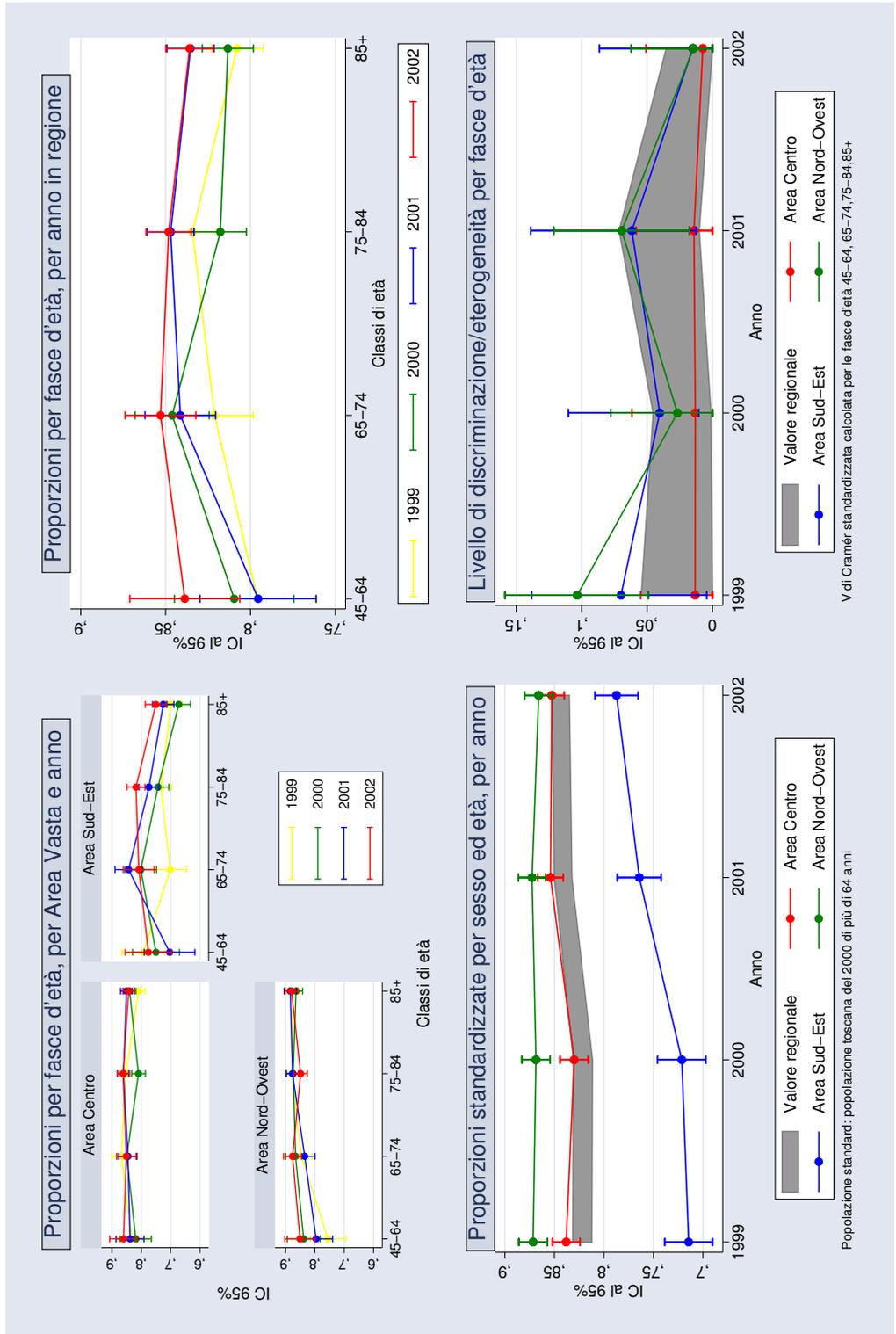


Figura 23. Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



2.9 Pazienti con trattamento chirurgico della frattura del femore, operati entro 1 giorno dal ricovero

La definizione dei pazienti con frattura del femore trattati chirurgicamente è riportata nella sezione 2.7. Il denominatore dell'indicatore è rappresentato dai pazienti con ricovero per frattura del femore trattati chirurgicamente. Il numeratore è rappresentato dai pazienti con frattura trattata chirurgicamente entro il giorno successivo a quello di ammissione. L'intervallo temporale, identificato in base alla differenza tra la data di ammissione e la data in cui viene effettuato l'intervento, rappresenta una *proxy* di un trattamento effettuata entro le 24 ore.

Presentazione dei risultati

Nell'insieme della regione, la percentuale dei pazienti operati per frattura del femore con intervento chirurgico effettuato entro il giorno successivo a quello del ricovero oscilla intorno al 10% (raggiungendo un massimo del 12% prima dei 65 anni). La ridotta variazione tra le diverse classi di età, osservata a livello regionale, viene confermata a livello delle singole Aziende USL, nessuna delle quali presenta un livello di eterogeneità significativo, né significativamente diverso da quello medio regionale.

Variazioni tra le Aziende USL La percentuale di pazienti con frattura del femore operata entro il primo giorno dal ricovero presenta importanti differenze tra le varie Aziende USL della Toscana, variando da valori superiori al 20% nella 1 a valori di poco superiori al 5% nella 4. Nel complesso, in confronto al valore medio regionale, due Aziende USL presentano valori significativamente superiori (1 e 3) e tre valori significativamente inferiori (2, 4, 5, 9 e 11).

Trend temporali Nel periodo considerato non si osserva una tendenza alla modificazione del fenomeno nell'insieme della regione e nelle singole Aree Vaste.

Problemi interpretativi

L'identificazione dei pazienti con frattura del femore e di quelli sottoposti ad intervento chirurgico è basata sui codici della diagnosi principale di dimissione e delle procedure riportata sulla SDO, che possono presentare i problemi di qualità già citati a proposito dei precedenti indicatori. Riteniamo poco probabile che questi siano in grado di introdurre errori sistematici tali da modificare in maniera rilevante i risultati presentati.

Tabella 19. Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Proporzioni standardizzate per sesso ed età	V di Cramér
Azienda 1	21,6% (IC: 19,0-24,1)	0,02 (IC: 0,00-0,09)
Azienda 2	7,3% (IC: 5,8-8,9)	0,00 (IC: 0,00-0,05)
Azienda 3	11,5% (IC: 9,8-13,2)	0,04 (IC: 0,00-0,11)
Azienda 4	6,1% (IC: 4,6-7,6)	0,04 (IC: 0,00-0,11)
Azienda 5	7,8% (IC: 6,5-9,2)	0,04 (IC: 0,00-0,09)
Azienda 6	9,5% (IC: 8,0-10,9)	0,03 (IC: 0,00-0,08)
Azienda 7	8,6% (IC: 6,8-10,3)	0,02 (IC: 0,00-0,09)
Azienda 8	9,7% (IC: 8,0-11,3)	0,04 (IC: 0,00-0,10)
Azienda 9	7,4% (IC: 5,7-9,1)	0,04 (IC: 0,00-0,10)
Azienda 10	9,6% (IC: 8,7-10,5)	0,04 (IC: 0,00-0,08)
Azienda 11	7,5% (IC: 5,8-9,1)	0,01 (IC: 0,00-0,06)
Azienda 12	7,8% (IC: 5,8-9,8)	0,01 (IC: 0,00-0,08)
Toscana	9,5% (IC: 9,1-10,0)	0,03 (IC: 0,01-0,05)

Proporzioni standardizzate per sesso ed età				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	12,6% (IC: 11,2-14,0)	10,2% (IC: 8,3-12,1)	9,4% (IC: 8,1-10,8)	11,0% (IC: 10,1-11,9)
2000	8,5% (IC: 7,4-9,7)	9,5% (IC: 7,6-11,4)	10,1% (IC: 8,7-11,4)	9,4% (IC: 8,6-10,2)
2001	8,8% (IC: 7,7-9,9)	6,6% (IC: 5,1-8,1)	9,4% (IC: 8,2-10,7)	8,6% (IC: 7,9-9,3)
2002	10,0% (IC: 8,9-11,2)	10,0% (IC: 8,2-11,8)	11,7% (IC: 10,3-13,2)	10,6% (IC: 9,8-11,4)

V di Cramér				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	0,02 (IC: 0,00-0,06)	0,02 (IC: 0,00-0,08)	0,01 (IC: 0,00-0,06)	0,01 (IC: 0,00-0,03)
2000	0,05 (IC: 0,00-0,10)	0,04 (IC: 0,00-0,11)	0,03 (IC: 0,00-0,08)	0,04 (IC: 0,01-0,07)
2001	0,06 (IC: 0,01-0,10)	0,02 (IC: 0,00-0,08)	0,04 (IC: 0,00-0,09)	0,04 (IC: 0,01-0,07)
2002	0,01 (IC: 0,00-0,04)	0,03 (IC: 0,00-0,10)	0,01 (IC: 0,00-0,05)	0,00 (IC: 0,00-0,03)

Figura 24. Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno, 2000-2002, confronto tra Aziende

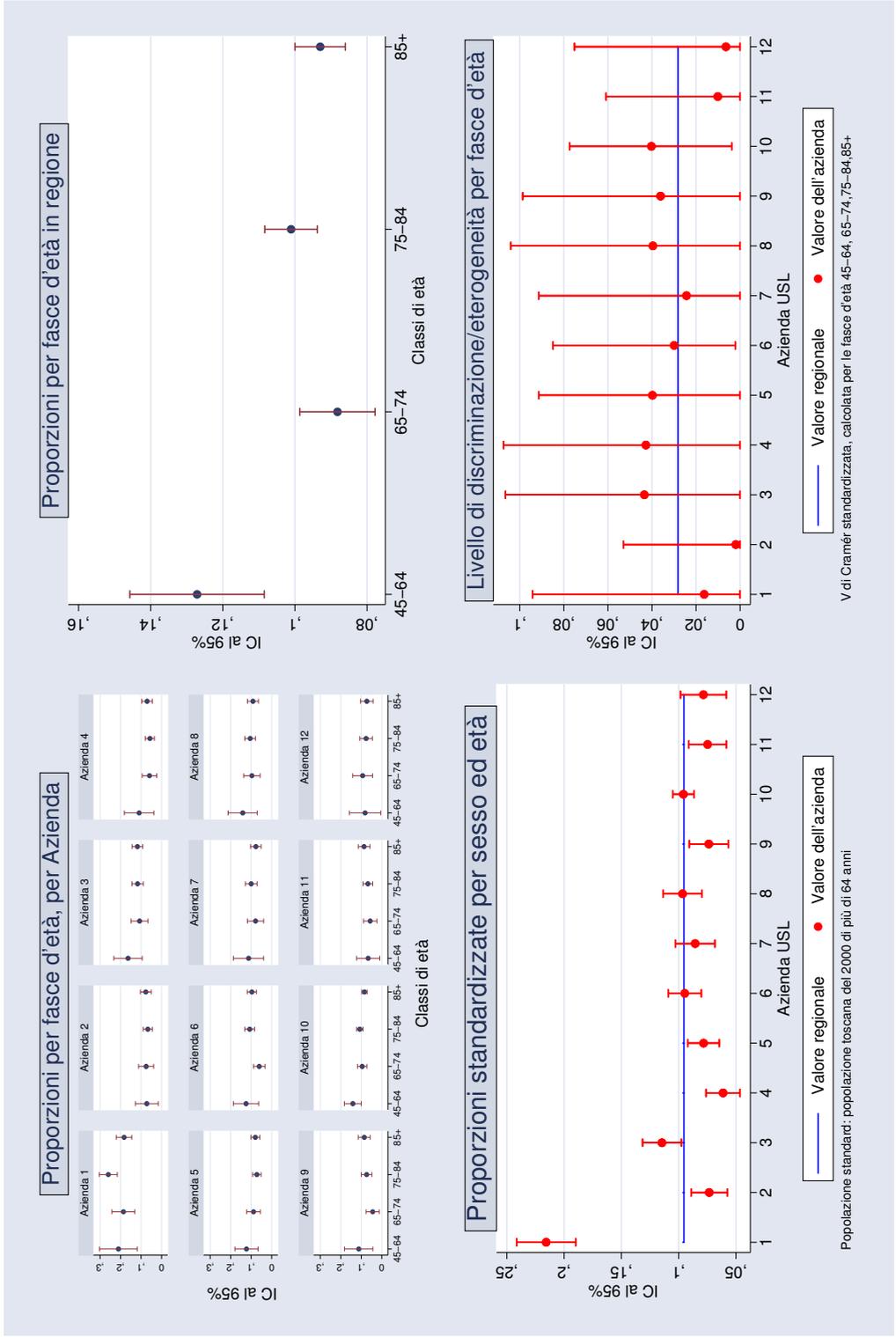
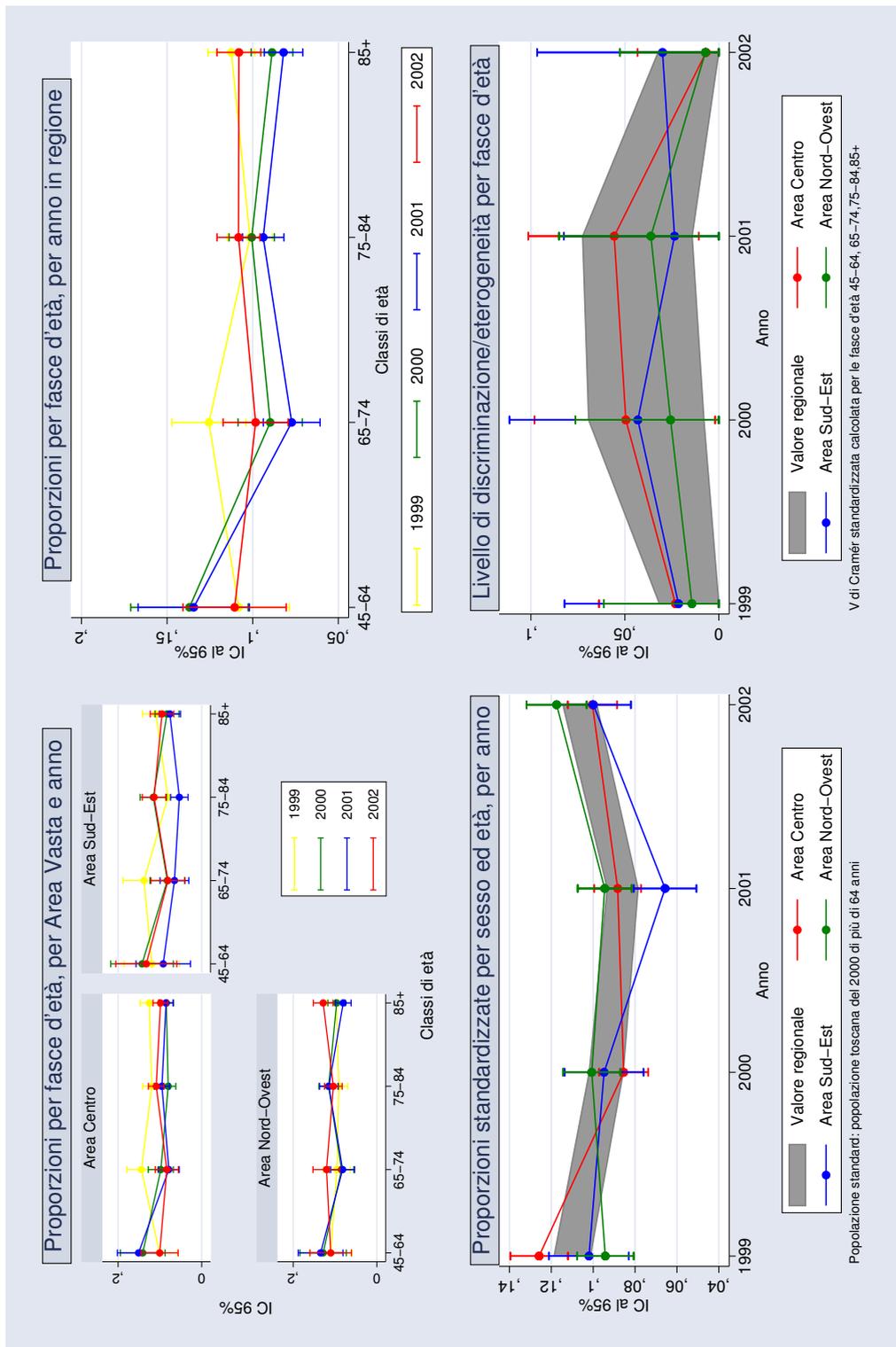


Figura 25. Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



2.10 Pazienti operati per cataratta in *Day-Hospital*

L'indicatore è calcolato per ricovero: sul totale dei ricoveri con intervento di cataratta viene calcolata la proporzione di quelli che avvengono in regime di *DH* o con un ricovero ordinario senza pernottamento (la data di dimissione coincidente con la data di ammissione).

I ricoveri per intervento chirurgico per cataratta sono stati identificati attraverso la presenza, durante il ricovero, di una procedura con codice da 13.1 a 13.9.

Presentazione dei risultati

Nell'insieme della regione, la proporzione dei ricoveri con intervento per cataratta in *DH* rimane relativamente stabile al crescere dell'età. Si osserva, però, una riduzione significativa nella fascia di età più anziana, sopra gli 84 anni, che comunque non alza il livello della *V* di Cramér.

La situazione nelle Aziende *USL* è però ampiamente diversificata. Vi sono otto Aziende *USL* dove la *V* di Cramér è significativamente maggiore rispetto al valore regionale, ma in quattro di esse (2, 4, 7 e 11) la proporzione cresce con l'età fino alla fascia degli ultraottantacinquenni, per i quali si registra un evidente decremento, anche se non significativo: in questi casi, la forma dell'andamento è quello di una parabola rovesciata con vertice nella fascia 75-84. Nella altre quattro Aziende *USL* (3, 6, 10 e 12), invece, si osserva una diminuzione progressiva all'aumentare dell'età, significativa almeno per gli ultraottantaquattrenni. Si ha quindi un'eterogeneità per età, di segno opposto nelle due tipologie di comportamenti: più favorevole agli anziani nel primo caso, più favorevole ai più giovani nel secondo.

Variazioni tra le Aziende *USL* Le proporzioni standardizzate per età del ricorso ai ricoveri di un giorno per la chirurgia della cataratta negli anziani, mostrano differenze rilevanti tra Aziende *USL*. In particolare, la proporzione di soggetti anziani che usufruiscono di ricoveri in *DH* varia da un massimo dell'88% nella 2 ad un minimo del 47% nella 10.

Trend temporali Nell'insieme regionale, dal 1999 al 2002, le proporzioni età-specifiche dei ricoveri in *DH* per chirurgia della cataratta tendono a crescere nella stessa maniera in tutte le fasce di età, mantenendo quindi l'andamento tendenziale di una modesta riduzione della proporzione con l'avanzare dell'età. Il miglioramento nel tempo delle proporzioni avviene in tutte le Aree Vaste e in maniera pressoché omogenea. Ad un livello regionale complessivo, nel 2002 la proporzione standardizzata per sesso ed età dei soggetti operati in *DH* era comunque superiore all'80%. Nel 2002, l'Area Centro presentava valori significativamente più bassi in tutte le fasce di età.

Problemi interpretativi

Non pensiamo che i dati presentino limiti interpretativi tali da modificare il quadro degli andamenti geografici e temporali.

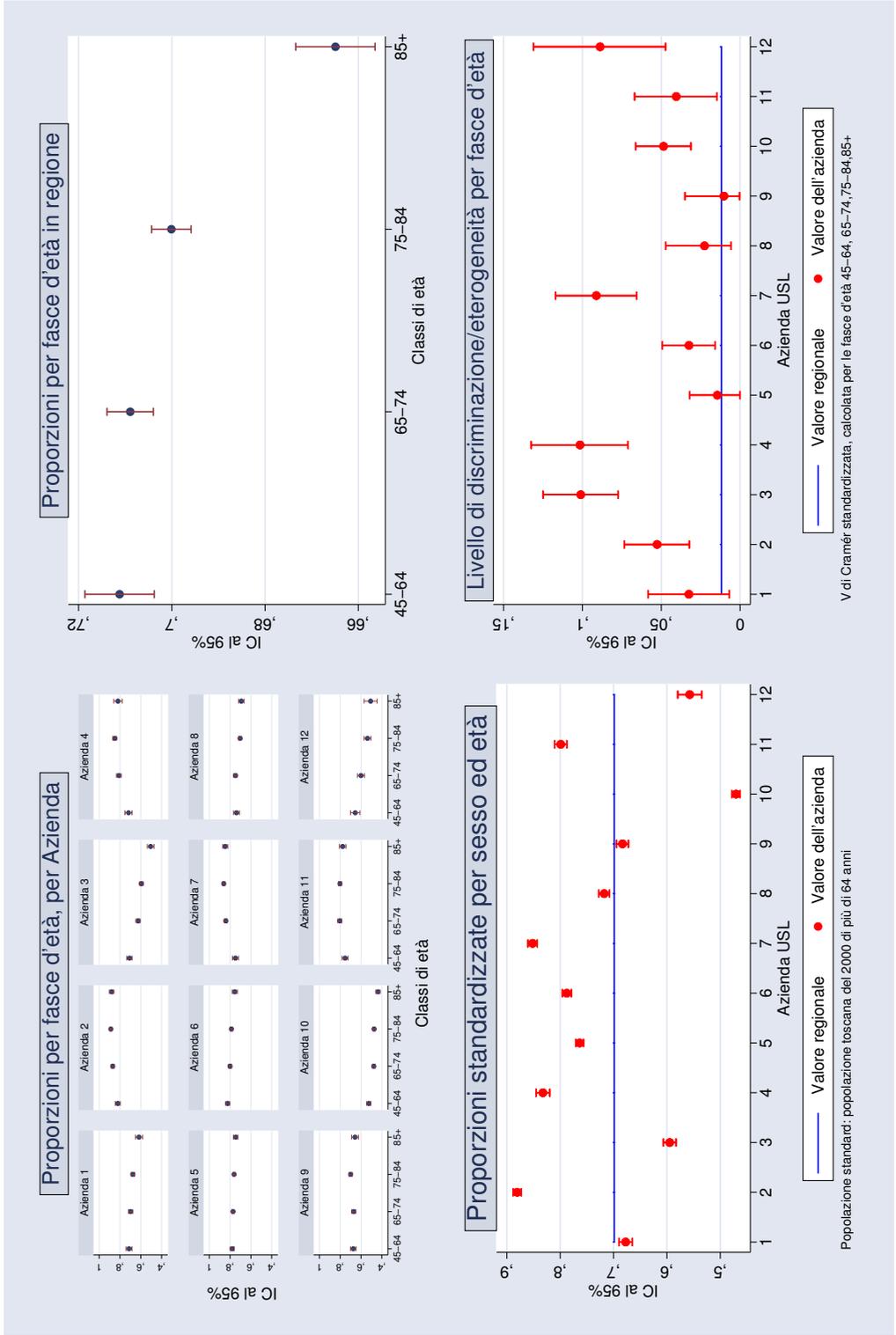
Tabella 20. Pazienti operati per cataratta in Day Hospital: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Proporzioni standardizzate per sesso ed età			V di Cramér
Azienda 1	67,7% (IC: 66,5-69,0)			0,03 (IC: 0,01-0,06)
Azienda 2	88,1% (IC: 87,3-88,8)			0,05 (IC: 0,03-0,07)
Azienda 3	59,5% (IC: 58,3-60,7)			0,10 (IC: 0,08-0,13)
Azienda 4	83,2% (IC: 81,9-84,5)			0,10 (IC: 0,07-0,13)
Azienda 5	76,4% (IC: 75,6-77,1)			0,01 (IC: 0,00-0,03)
Azienda 6	78,8% (IC: 77,9-79,6)			0,03 (IC: 0,02-0,05)
Azienda 7	85,2% (IC: 84,3-86,1)			0,09 (IC: 0,07-0,12)
Azienda 8	71,8% (IC: 70,8-72,7)			0,02 (IC: 0,01-0,05)
Azienda 9	68,3% (IC: 67,2-69,4)			0,01 (IC: 0,00-0,04)
Azienda 10	47,0% (IC: 46,3-47,8)			0,05 (IC: 0,03-0,07)
Azienda 11	79,9% (IC: 78,8-81,0)			0,04 (IC: 0,01-0,07)
Azienda 12	55,7% (IC: 53,5-58,0)			0,09 (IC: 0,05-0,13)
Toscana	69,9% (IC: 69,6-70,2)			0,01 (IC: 0,01-0,02)

Proporzioni standardizzate per sesso ed età				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	26,4% (IC: 25,5-27,4)	28,0% (IC: 26,8-29,2)	47,0% (IC: 45,9-48,0)	34,7% (IC: 34,1-35,3)
2000	40,2% (IC: 39,2-41,2)	59,3% (IC: 58,1-60,5)	60,9% (IC: 60,0-61,8)	53,3% (IC: 52,7-53,9)
2001	56,7% (IC: 55,7-57,6)	74,7% (IC: 73,7-75,7)	78,9% (IC: 78,2-79,6)	70,4% (IC: 69,9-70,9)
2002	76,1% (IC: 75,3-76,9)	88,7% (IC: 88,0-89,5)	89,2% (IC: 88,7-89,8)	84,2% (IC: 83,8-84,6)

V di Cramér				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	0,03 (IC: 0,01-0,06)	0,03 (IC: 0,01-0,06)	0,04 (IC: 0,02-0,06)	0,04 (IC: 0,03-0,06)
2000	0,07 (IC: 0,04-0,09)	0,01 (IC: 0,00-0,03)	0,03 (IC: 0,01-0,05)	0,03 (IC: 0,02-0,05)
2001	0,05 (IC: 0,03-0,07)	0,04 (IC: 0,01-0,06)	0,00 (IC: 0,00-0,02)	0,01 (IC: 0,00-0,02)
2002	0,03 (IC: 0,01-0,04)	0,03 (IC: 0,01-0,05)	0,01 (IC: 0,00-0,02)	0,01 (IC: 0,00-0,02)

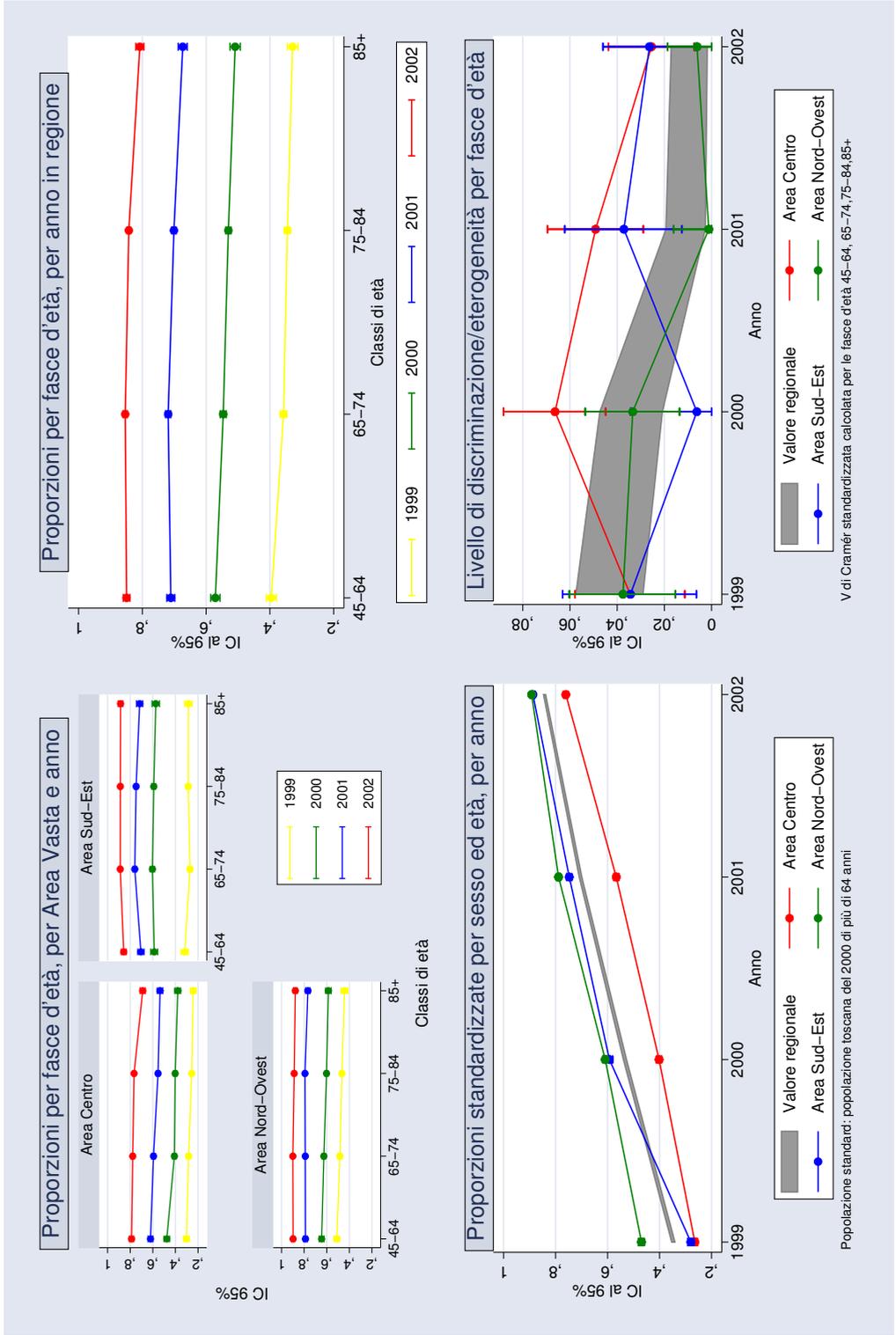
Figura 26. Pazienti operati per cataratta in Day Hospital, 2000-2002, confronto tra Aziende



V di Cramér standardizzata, calcolata per le fasce d'età 45-64, 65-74, 75-84, 85+.

Popolazione standard: popolazione toscana del 2000 di più di 64 anni

Figura 27. Pazienti operati per cataratta in Day Hospital, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



2.11 Tasso di popolazione di operati per cataratta

L'indicatore è calcolato sui soggetti: sulla popolazione toscana del 2000 viene calcolata la proporzione di soggetti che, almeno una volta nell'anno considerato, hanno subito un intervento di cataratta. I ricoveri per intervento chirurgico per cataratta sono stati identificati attraverso la presenza durante il ricovero di una procedura con codice da 13.1 a 13.9.

Presentazione dei risultati

Nell'insieme della regione, il tasso specifico per età di soggetti che ricevono un intervento di cataratta aumenta progressivamente con l'età fino agli 84 anni; si osserva invece una riduzione significativa nella fascia di età degli ultraottantaquattrenni. Tale andamento dei tassi età-specifici è chiaramente presente anche in tutte le Aziende USL, corrispondente all'andamento descritto per l'insieme della regione.

Ricordiamo che la V di Cramér standardizzata non ha significato nel caso di questo indicatore (vedi sezione 2.2).

Variazioni tra le Aziende USL I tassi standardizzati per l'intervento di cataratta nei soggetti anziani, invece, presentano importanti differenze interAziendali e significativi scostamenti dalla media regionale (non superiori al 3%). La variabilità dei tassi oscilla tra il valore di 5,3 interventi per 100 anziani nella Azienda USL 5 (l'unica con valori superiori al 5%) e il valore più basso, pari a 1,8 interventi per 100 anziani nella 12 (l'unica con valori inferiori al 2%).

Trend temporali Nell'insieme della regione, dal 1999 al 2001, i tassi età-specifici di operati per cataratta tendono a crescere progressivamente nelle età (più evidentemente oltre i 74 anni), mentre nessuna variazione si osserva al di sotto dei 65 anni. Il miglioramento è maggiormente evidente nell'Area Vasta Nord-Ovest, che presenta i valori più alti soprattutto nelle fasce di età più anziane.

In conseguenza degli andamenti delle variazioni temporali ad un livello regionale complessivo, nel 2002 il tasso standardizzato di operati per cataratta negli anziani era del 3,4%.

Problemi interpretativi

Non pensiamo che i dati presentino limiti interpretativi tali da modificare il quadro degli andamenti geografici e temporali.

Tabella 21. Tasso di popolazione di operati per cataratta: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Tassi standardizzati per sesso ed età	V di Cramér
Azienda 1	3,6% (IC: 3,5-3,7)	0,03 (IC: 0,03-0,03)
Azienda 2	4,1% (IC: 4,0-4,2)	0,03 (IC: 0,03-0,03)
Azienda 3	3,3% (IC: 3,2-3,4)	0,03 (IC: 0,03-0,03)
Azienda 4	2,4% (IC: 2,3-2,5)	0,02 (IC: 0,02-0,02)
Azienda 5	5,3% (IC: 5,2-5,4)	0,04 (IC: 0,04-0,04)
Azienda 6	3,4% (IC: 3,3-3,4)	0,03 (IC: 0,03-0,03)
Azienda 7	2,9% (IC: 2,8-3,0)	0,02 (IC: 0,02-0,02)
Azienda 8	3,2% (IC: 3,1-3,3)	0,03 (IC: 0,03-0,03)
Azienda 9	3,9% (IC: 3,8-4,0)	0,03 (IC: 0,03-0,03)
Azienda 10	2,8% (IC: 2,8-2,8)	0,02 (IC: 0,02-0,02)
Azienda 11	3,1% (IC: 3,0-3,2)	0,02 (IC: 0,02-0,02)
Azienda 12	1,7% (IC: 1,6-1,8)	0,01 (IC: 0,01-0,01)
Toscana	3,3% (IC: 3,3-3,3)	0,03 (IC: 0,03-0,03)

Tassi standardizzati per sesso ed età

Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	2,3% (IC: 2,3-2,4)	2,6% (IC: 2,5-2,7)	2,8% (IC: 2,8-2,9)	2,6% (IC: 2,5-2,6)
2000	2,6% (IC: 2,6-2,7)	3,1% (IC: 3,0-3,1)	3,6% (IC: 3,5-3,6)	3,1% (IC: 3,0-3,1)
2001	2,9% (IC: 2,9-3,0)	3,6% (IC: 3,5-3,6)	4,2% (IC: 4,1-4,3)	3,5% (IC: 3,5-3,6)
2002	3,1% (IC: 3,0-3,1)	3,3% (IC: 3,2-3,4)	3,7% (IC: 3,7-3,8)	3,4% (IC: 3,3-3,4)

V di Cramér

Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	0,02 (IC: 0,02-0,02)	0,02 (IC: 0,02-0,02)	0,02 (IC: 0,02-0,02)	0,02 (IC: 0,02-0,02)
2000	0,02 (IC: 0,02-0,02)	0,02 (IC: 0,02-0,02)	0,03 (IC: 0,03-0,03)	0,02 (IC: 0,02-0,02)
2001	0,02 (IC: 0,02-0,02)	0,03 (IC: 0,03-0,03)	0,03 (IC: 0,03-0,03)	0,03 (IC: 0,03-0,03)
2002	0,02 (IC: 0,02-0,03)	0,03 (IC: 0,03-0,03)	0,03 (IC: 0,03-0,03)	0,03 (IC: 0,03-0,03)

Figura 28. Tasso di popolazione di operati per cataratta, 2000-2002, confronto tra Aziende

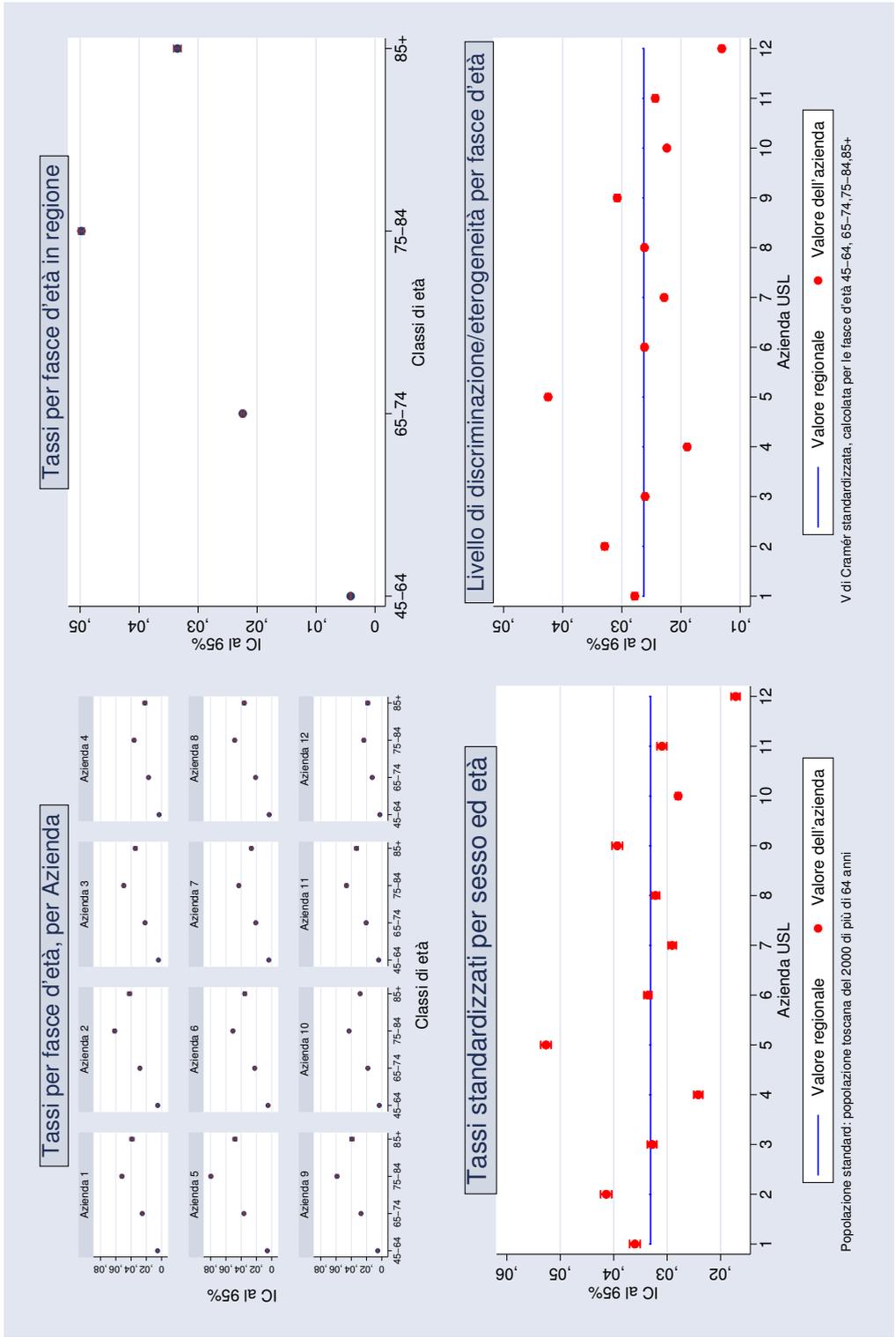
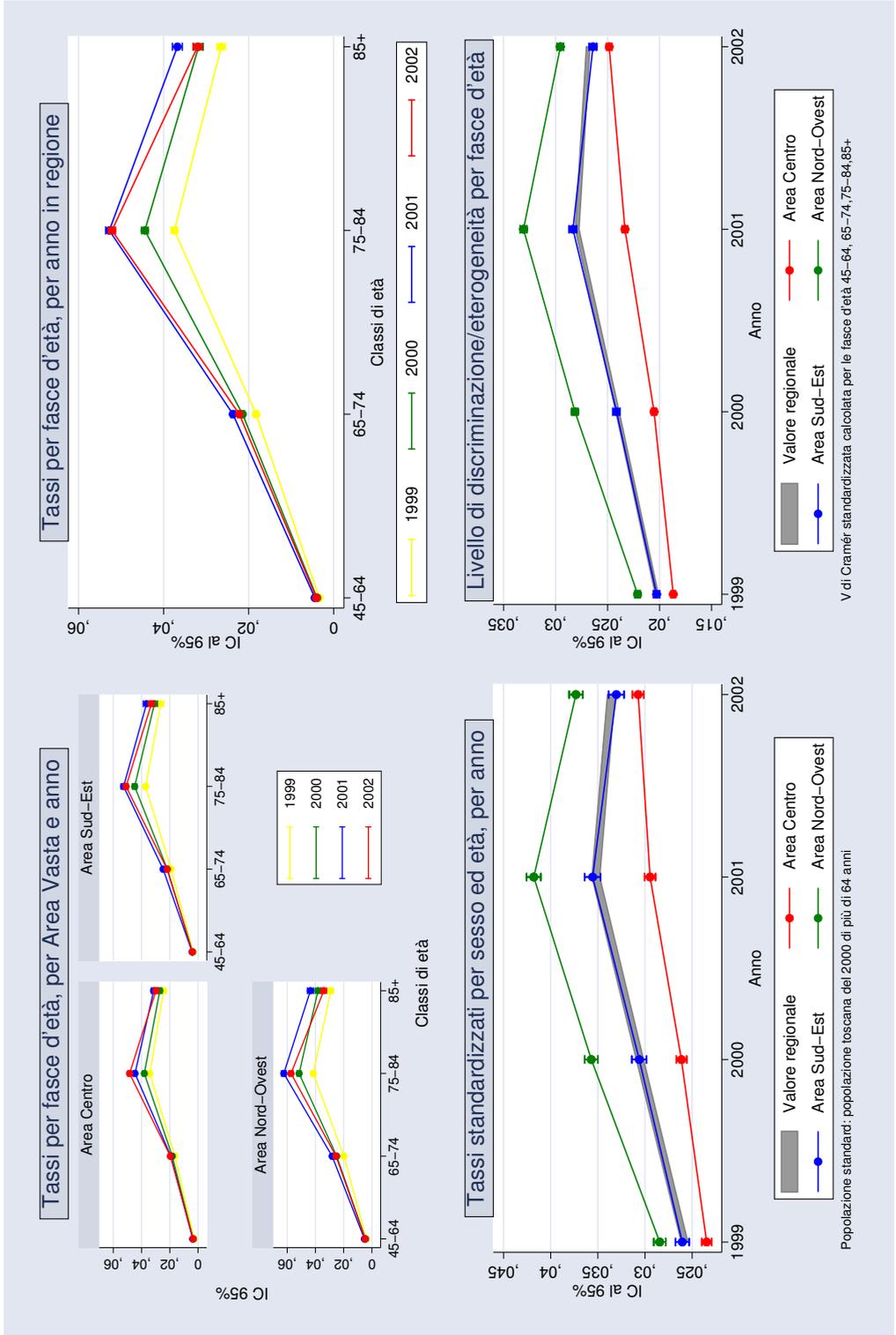


Figura 29. Tasso di popolazione di operati per cataratta, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



2.12 Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto

L'unità statistica considerata è rappresentata dal ricovero per tumore del retto con trattamento chirurgico, identificata selezionando i ricoveri con diagnosi principale di dimissione per i codici 154.0, 154.1 e 154.8 (tumori della giunzione retto-sigmoidea, del retto e di sedi multiple del retto) e con DRG 146-147 (resezione rettale) e 148-149 (interventi maggiori su intestino, ecc.). Sono stati considerati come interventi demolitivi quelli con almeno una procedura con i codici 48.5 (esteriorizzazione del retto) o 46.13 (colostomia permanente) o 46.03 (esteriorizzazione dell'intestino crasso). Gli altri interventi sono stati considerati conservativi. Sono stati esclusi dall'analisi alcuni ricoveri con codici di procedure chirurgiche a carico del colon destro, trasverso e di altri segmenti dell'intestino, ritenendoli espressione di una incongruenza tra sede del tumore e tipologia di trattamento chirurgico.

Presentazione dei risultati

Nell'insieme della regione, la proporzione di interventi conservativi decresce progressivamente con l'aumentare dell'età, da valori intorno all'83% prima dei 65 anni, a valori intorno al 72% negli ultraottantaquattrenni. Le differenze per età sono variamente presenti a livello delle singole Aziende USL, anche se solo l'Azienda 3 presenta valori significativamente superiori al livello regionale e altre 5 mostrano livelli di eterogeneità significativi.

Variazioni tra le Aziende USL Le proporzioni standardizzate per età mostrano due Aziende (1 e 5) il cui utilizzo della chirurgia conservativa del retto è maggiore dell'80%, significativamente superiore, cioè, al valore medio regionale. Viceversa, una Azienda, la 8, presenta una percentuale intorno al 65%, vale a dire significativamente inferiore al livello medio regionale.

Trend temporali Il confronto temporale evidenzia una tendenza negli anni ad un maggior uso della chirurgia conservativa del retto, per cui le proporzioni regionali età-specifiche del 2002 sono sistematicamente superiori a quelle del 1999. Il *trend* crescente coinvolge le tre Aree Vaste.

Problemi interpretativi

L'identificazione dei ricoveri per tumore del retto e della tipologia del trattamento chirurgico è basata sui codici della diagnosi principale di dimissione e delle procedure riportata sulla SDO, che possono presentare i problemi di qualità già citati a proposito dei precedenti indicatori. In particolare, l'identificazione della sede del tumore e delle procedure si basa sul dettaglio in quarta cifra della classificazione, esponendo a maggiore probabilità di errore. È inoltre da segnalare come l'uso della

sola SDO per identificare i tumori del retto porta ad includere nell'analisi una quota di tumori prevalenti; in questi casi, il trattamento primario del tumore è stato fatto in precedenza, e il ricovero in esame è legato ad una ripresa di malattia, reinterventi, e così via. I risultati vanno pertanto interpretati con cautela.

Tabella 22. Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Proporzioni standardizzate per sesso ed età	V di Cramér
Azienda 1	85,7% (IC: 79,4-91,9)	0,06 (IC: 0,00-0,19)
Azienda 2	81,0% (IC: 74,7-87,3)	0,04 (IC: 0,00-0,13)
Azienda 3	76,8% (IC: 70,7-82,9)	0,11 (IC: 0,05-0,18)
Azienda 4	76,5% (IC: 68,5-84,4)	0,10 (IC: 0,01-0,20)
Azienda 5	84,4% (IC: 80,3-88,5)	0,04 (IC: 0,00-0,10)
Azienda 6	76,1% (IC: 71,0-81,3)	0,04 (IC: 0,00-0,11)
Azienda 7	75,2% (IC: 69,4-80,9)	0,08 (IC: 0,00-0,18)
Azienda 8	68,9% (IC: 62,0-75,7)	0,09 (IC: 0,01-0,18)
Azienda 9	81,4% (IC: 75,3-87,5)	0,05 (IC: 0,00-0,13)
Azienda 10	75,9% (IC: 72,0-79,7)	0,06 (IC: 0,01-0,11)
Azienda 11	80,3% (IC: 73,0-87,5)	0,05 (IC: 0,00-0,16)
Azienda 12	77,1% (IC: 69,2-85,1)	0,04 (IC: 0,00-0,14)
Toscana	78,0% (IC: 76,3-79,8)	0,04 (IC: 0,02-0,07)

Proporzioni standardizzate per sesso ed età

Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	71,7% (IC: 66,3-77,1)	67,3% (IC: 59,2-75,3)	74,8% (IC: 69,4-80,1)	72,1% (IC: 68,6-75,5)
2000	70,9% (IC: 65,2-76,6)	72,4% (IC: 66,1-78,7)	77,2% (IC: 72,4-82,1)	74,2% (IC: 71,0-77,4)
2001	76,1% (IC: 71,5-80,6)	74,0% (IC: 67,5-80,6)	82,6% (IC: 78,2-86,9)	77,7% (IC: 74,7-80,6)
2002	81,7% (IC: 77,1-86,3)	80,3% (IC: 74,5-86,0)	84,6% (IC: 80,6-88,5)	82,5% (IC: 79,8-85,2)

V di Cramér

Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	0,13 (IC: 0,07-0,19)	0,07 (IC: 0,00-0,20)	0,02 (IC: 0,00-0,10)	0,07 (IC: 0,03-0,12)
2000	0,09 (IC: 0,03-0,16)	0,07 (IC: 0,00-0,17)	0,03 (IC: 0,00-0,10)	0,06 (IC: 0,02-0,10)
2001	0,07 (IC: 0,01-0,13)	0,09 (IC: 0,01-0,18)	0,01 (IC: 0,00-0,08)	0,05 (IC: 0,01-0,09)
2002	0,04 (IC: 0,00-0,10)	0,04 (IC: 0,00-0,12)	0,02 (IC: 0,00-0,08)	0,02 (IC: 0,00-0,06)

Figura 30. Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto, 2000-2002, confronto tra Aziende

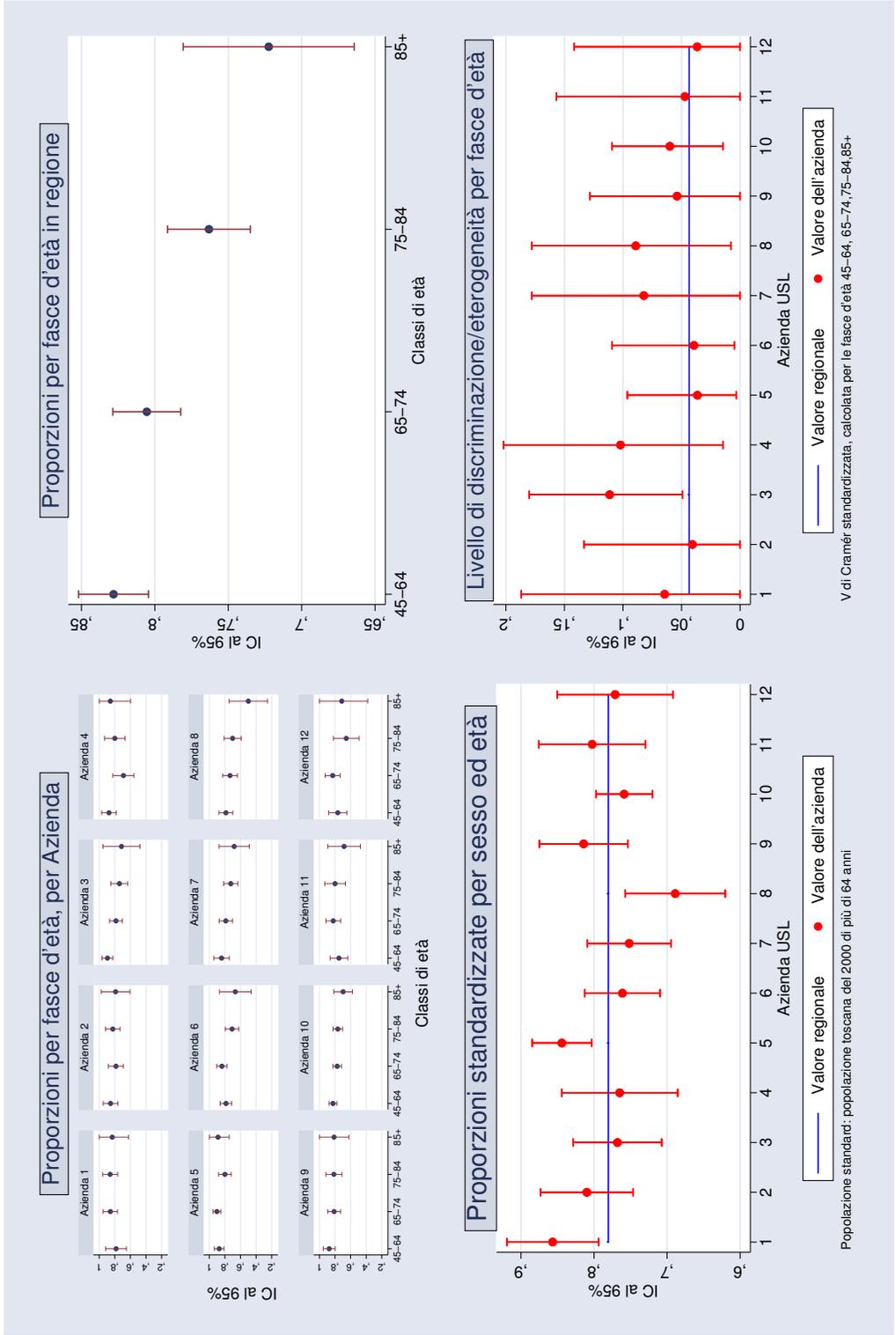
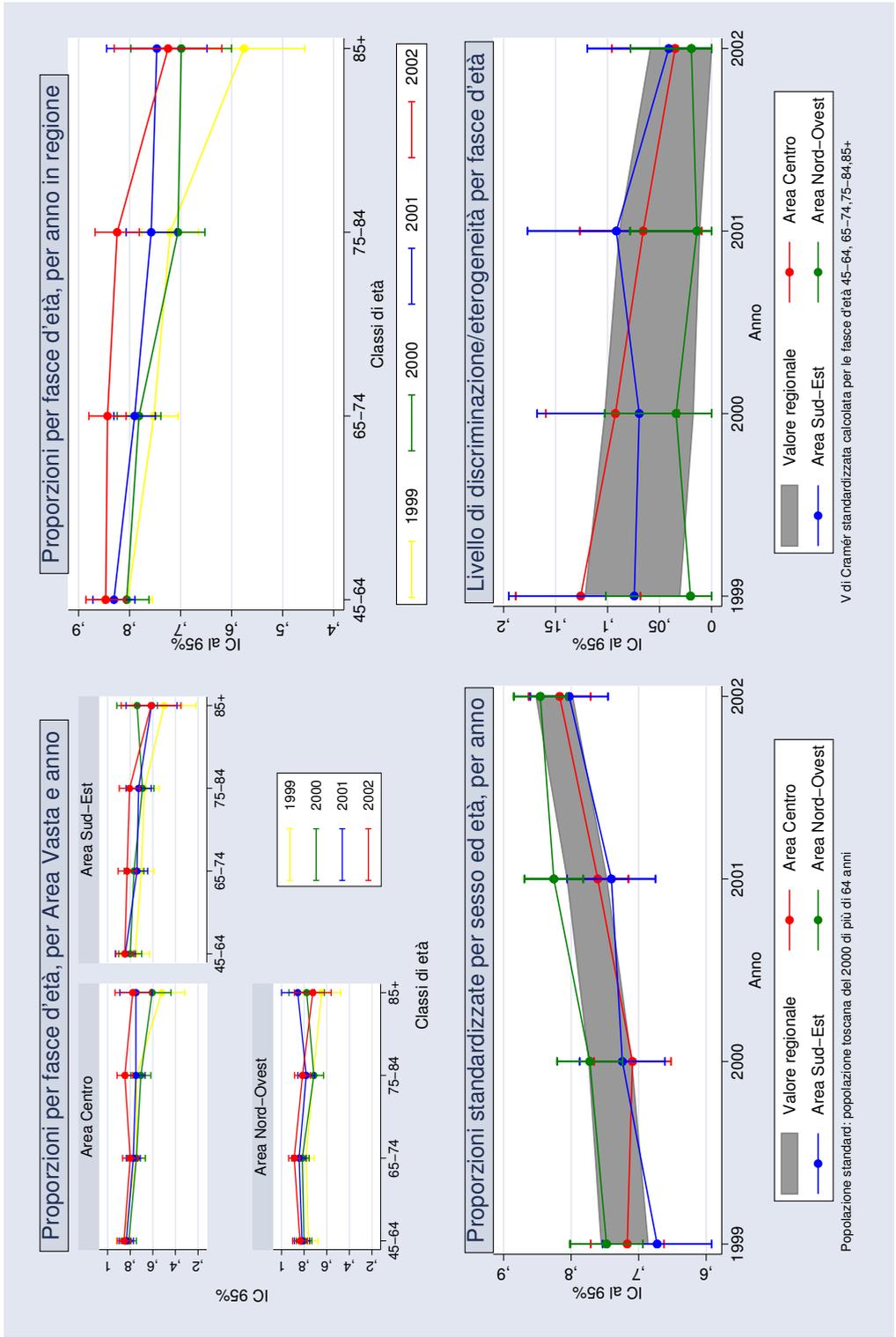


Figura 31. Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



2.13 Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella

L'analisi riguarda solo il sesso femminile. L'unità statistica considerata è rappresentata dal ricovero per tumore della mammella con trattamento chirurgico. Sono stati considerati i ricoveri con diagnosi principale di dimissione con il codice 174* (tumore maligno della mammella) e con DRG 257, 258, 259 o 260 (interventi chirurgici alla mammella). Di questi si calcola la proporzione di interventi di tipo conservativo (DRG 259 o 260).

Presentazione dei risultati

A livello regionale, la proporzione di interventi conservativi decresce fortemente con l'aumentare dell'età: da valori intorno al 73% prima dei 65 anni arriva a valori intorno al 50% oltre i 74. Tale andamento, sia pur diversamente accentuato, si osserva nella maggior parte delle Aziende USL, ed è particolarmente evidente nelle Aziende 7 e 8, che presentano un livello di eterogeneità tra classi di età significativamente maggiore rispetto al valore medio regionale. Un andamento più omogeneo tra le diverse classi di età si osserva, viceversa, nelle Aziende 2, 4 e 11, che presentano un valore della V di Cramér inferiore al livello regionale e, le prime 2, non significativamente maggiore di 0. È da segnalare come tale indicatore sia, tra quelli esaminati, quello che evidenzia maggiori differenze di comportamento tra le varie Aziende USL sul fronte dell'eterogeneità per età e, contemporaneamente, tra quelli sui quali il livello di eterogeneità per età è maggiore (0,14 a livello regionale).

Variazioni tra le Aziende USL Le proporzioni standardizzate per età mostrano evidenti differenze tra le Aziende USL nell'uso della chirurgia conservativa della mammella sulle donne anziane. In particolare, le Aziende 2, 4, 11 e 12 presentano proporzioni intorno al 70%, significativamente superiori ai valori medi regionali. Le Aziende 6, 7, 8 e 9 presentano, viceversa, proporzioni intorno al 45-50%, significativamente inferiori ai valori medi regionali.

Trend temporali Il confronto temporale evidenzia un minor uso della chirurgia conservativa nel 1999, rispetto ai tre anni successivi considerati. Tra questi ultimi non si osservano sostanziali modificazioni. Tale andamento è analogo in tutte le tre Aree Vaste. Nel complesso, l'Area Vasta Sud-Est presenta valori significativamente inferiori rispetto alla Aree Vaste Centro e Nord-Ovest (che hanno proporzioni tra loro sovrapponibili), senza che la differenza si modifichi sostanzialmente nel tempo.

Problemi interpretativi

L'identificazione dei ricoveri per tumore della mammella e della tipologia del trattamento chirurgico è basata sui codici della diagnosi principale di dimissione e

delle procedure riportata sulla SDO, che possono presentare i problemi di qualità già citati a proposito dei precedenti indicatori. È inoltre da segnalare come l'uso della sola SDO per identificare i tumori della mammella porti ad includere nell'analisi una quota di tumori prevalenti; in questi casi, il trattamento primario del tumore è stato fatto in precedenza e il ricovero in esame è legato ad una ripresa di malattia. Tale problematica può riguardare in maggior misura le donne più anziane. Le differenze osservate tra le classi di età e tra le aree della regione sono tuttavia di entità tale da essere difficilmente spiegabili con errori sistematici nei dati analizzati, rispecchiando pertanto reali differenze nelle modalità di trattamento. La spiegazione di ciò richiede ulteriori approfondimenti.

Tabella 23. Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Proporzioni standardizzate per età		V di Cramér
Azienda 1	65,3% (IC: 59,1-71,5)		0,10 (IC: 0,05-0,16)
Azienda 2	71,6% (IC: 66,8-76,4)		0,04 (IC: 0,00-0,09)
Azienda 3	57,7% (IC: 51,7-63,8)		0,14 (IC: 0,10-0,20)
Azienda 4	69,8% (IC: 64,1-75,5)		0,02 (IC: 0,00-0,08)
Azienda 5	57,5% (IC: 52,9-62,1)		0,12 (IC: 0,08-0,17)
Azienda 6	53,7% (IC: 49,2-58,3)		0,17 (IC: 0,12-0,21)
Azienda 7	48,6% (IC: 43,7-53,6)		0,24 (IC: 0,20-0,29)
Azienda 8	51,3% (IC: 46,1-56,6)		0,21 (IC: 0,17-0,26)
Azienda 9	46,3% (IC: 40,9-51,7)		0,18 (IC: 0,12-0,24)
Azienda 10	62,2% (IC: 59,3-65,1)		0,13 (IC: 0,11-0,16)
Azienda 11	71,6% (IC: 65,6-77,5)		0,06 (IC: 0,01-0,12)
Azienda 12	69,2% (IC: 63,7-74,6)		0,11 (IC: 0,06-0,16)
Toscana	60,0% (IC: 58,6-61,4)		0,13 (IC: 0,12-0,14)

Proporzioni standardizzate per età				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	54,8% (IC: 50,8-58,9)	36,3% (IC: 30,6-42,0)	54,7% (IC: 50,5-58,9)	51,5% (IC: 48,8-54,1)
2000	64,3% (IC: 60,4-68,2)	48,7% (IC: 43,6-53,8)	61,4% (IC: 57,5-65,4)	59,8% (IC: 57,3-62,3)
2001	64,0% (IC: 60,1-68,0)	49,8% (IC: 44,4-55,2)	63,7% (IC: 59,9-67,6)	61,1% (IC: 58,6-63,6)
2002	62,9% (IC: 59,1-66,6)	47,7% (IC: 42,5-52,8)	60,8% (IC: 56,8-64,7)	58,8% (IC: 56,4-61,3)

V di Cramér				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	0,15 (IC: 0,11-0,19)	0,26 (IC: 0,20-0,32)	0,13 (IC: 0,08-0,17)	0,16 (IC: 0,13-0,19)
2000	0,10 (IC: 0,07-0,14)	0,20 (IC: 0,15-0,26)	0,09 (IC: 0,05-0,14)	0,12 (IC: 0,10-0,15)
2001	0,12 (IC: 0,08-0,15)	0,21 (IC: 0,16-0,26)	0,09 (IC: 0,05-0,13)	0,12 (IC: 0,10-0,15)
2002	0,11 (IC: 0,08-0,15)	0,23 (IC: 0,19-0,28)	0,12 (IC: 0,09-0,16)	0,14 (IC: 0,12-0,16)

Figura 32. Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella, 2000-2002, confronto tra Aziende

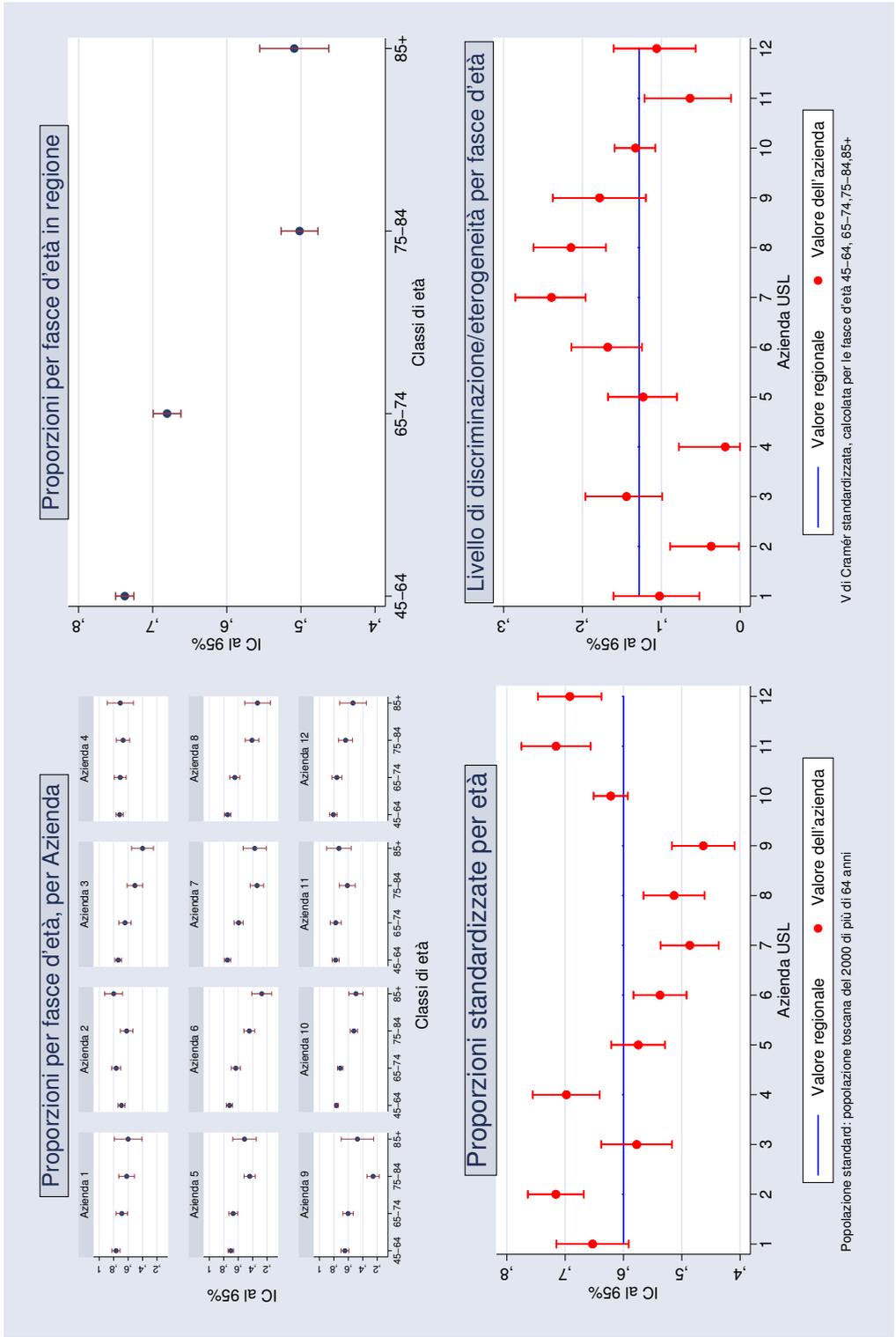
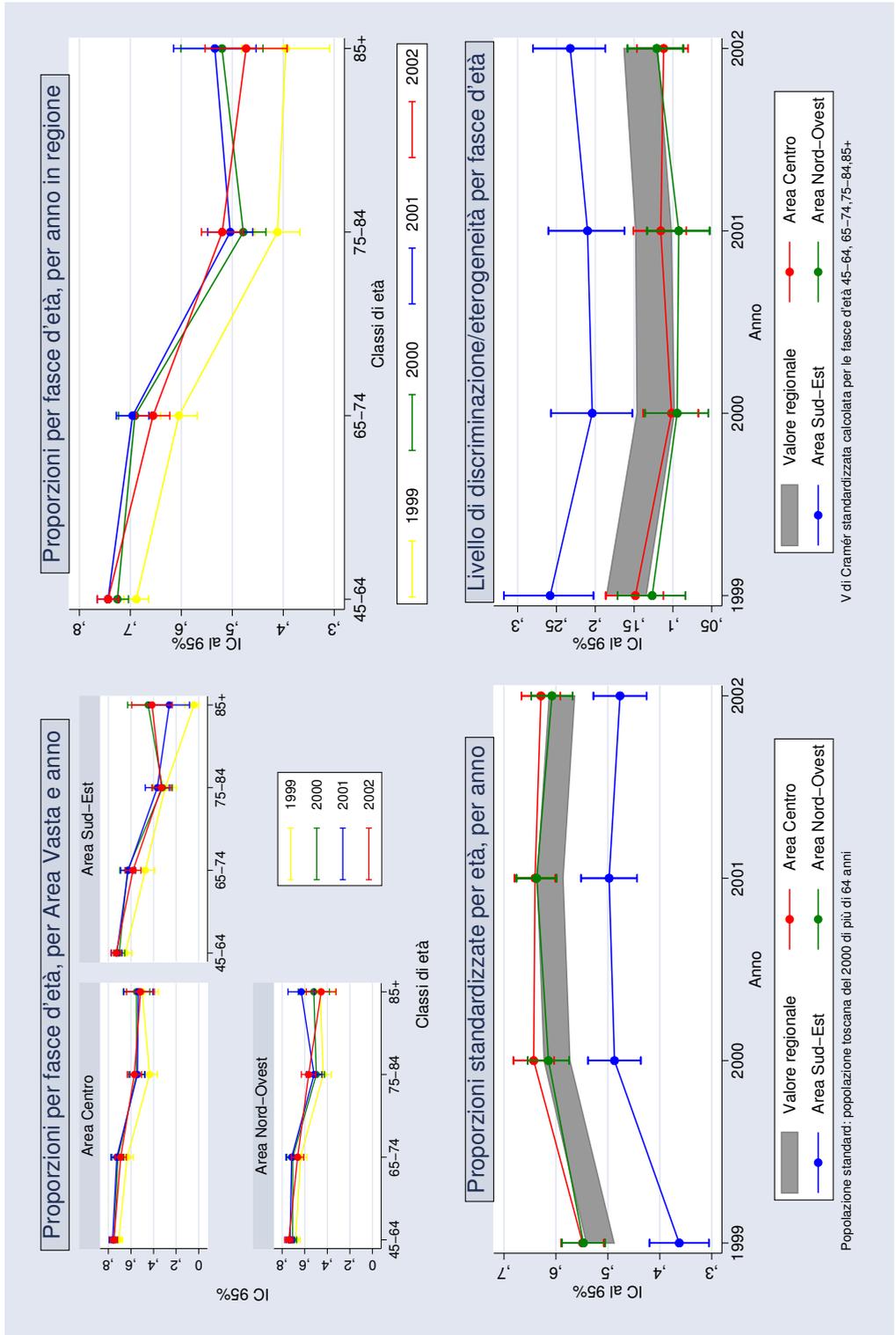


Figura 33. Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



2.14 Durata media del ricovero per intervento chirurgico per ernia inguinale

Sono stati considerati i ricoveri, sia in regime ordinario sia di DH, con DRG 161 o 162 (interventi sull'ernia inguinale e femorale). L'indicatore è calcolato sulla durata media dei ricoveri considerati.

Presentazione dei risultati

Nell'insieme della regione, la durata media del ricovero per ernia inguinale aumenta progressivamente e in maniera significativa con l'età, oscillando in un ampio *range* che varia dai 2 giorni dei ricoveri per soggetti al di sotto dei 65 anni, fino a quasi 5 giorni per gli ultraottantaquattrenni. Questo si riflette su un alto valore della V di Cramér (0,14).

Tale andamento è chiaramente presente in tutte le Aziende USL, ad eccezione della 12, dove la durata media dei ricoveri rimane praticamente stabile con l'età. L'aumento progressivo della durata dei ricoveri con l'età determina valori dell'indice di Cramér più alti rispetto al valore regionale in tre Aziende (4, 7, 10), che tuttavia non arrivano alla significatività.

Ricordiamo che la V di Cramér è calcolata su un indicatore ausiliario (vedi sezione 2.2).

Variazioni tra le Aziende USL Le medie della durata dei ricoveri nei soggetti anziani, standardizzate per età, evidenziano una rilevante variabilità rispetto al valore regionale, oscillando in un *range* di valori fra 2,6 e 3,5 giorni. In quattro Aziende i valori sono significativamente sopra la media regionale (2, 7, 8 e 9), raggiungendo il massimo (circa 3,7 gg) nella 2. In quattro (1, 5, 6 e 11) i valori sono invece significativamente più bassi del valore regionale.

Trend temporali A livello regionale, nel quadriennio considerato 1999-2002, si osserva una tendenza alla riduzione della durata dei ricoveri in tutte le fasce di età al di sopra dei 64 anni e, in particolare, fra i 75 e gli 84 anni. A livello delle singole Aree Vaste, le variazioni osservate negli anni sono abbastanza omogenee. In particolare, l'Area Vasta Nord-Ovest presenta una tendenza negli anni ad un progressiva riduzione della durata, proprio nelle fasce più anziane; nel 2002, la media standardizzata per età della durata dei ricoveri negli anziani in questa Area presentava un valore significativamente più basso rispetto alla media regionale; l'Area Vasta Sud Est, invece, riportava un valore significativamente più alto.

Problemi interpretativi

Non pensiamo che i dati presentino limiti interpretativi tali da modificare il quadro degli andamenti geografici e temporali.

Tabella 24. Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno

Territorio	Medie standardizzate per sesso ed età		V di Cramér
Azienda 1	2,6gg (IC: 2,4-2,8)		0,11 (IC: 0,08-0,14)
Azienda 2	3,5gg (IC: 3,2-3,7)		0,16 (IC: 0,13-0,20)
Azienda 3	2,8gg (IC: 2,6-3,0)		0,14 (IC: 0,12-0,17)
Azienda 4	3,0gg (IC: 2,7-3,3)		0,16 (IC: 0,14-0,19)
Azienda 5	2,6gg (IC: 2,5-2,7)		0,10 (IC: 0,08-0,13)
Azienda 6	2,6gg (IC: 2,4-2,7)		0,12 (IC: 0,10-0,15)
Azienda 7	3,1gg (IC: 3,0-3,3)		0,16 (IC: 0,14-0,19)
Azienda 8	3,4gg (IC: 3,3-3,6)		0,14 (IC: 0,11-0,17)
Azienda 9	3,2gg (IC: 3,0-3,4)		0,15 (IC: 0,12-0,18)
Azienda 10	3,1gg (IC: 3,0-3,2)		0,15 (IC: 0,14-0,17)
Azienda 11	2,7gg (IC: 2,5-2,9)		0,10 (IC: 0,08-0,13)
Azienda 12	2,6gg (IC: 1,7-3,6)		0,11 (IC: 0,08-0,14)
Toscana	3,0gg (IC: 2,9-3,0)		0,14 (IC: 0,13-0,15)

Medie standardizzate per sesso ed età				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	3,4gg (IC: 3,3-3,6)	4,3gg (IC: 4,1-4,4)	3,3gg (IC: 3,1-3,4)	3,6gg (IC: 3,5-3,7)
2000	3,1gg (IC: 3,0-3,3)	3,6gg (IC: 3,4-3,8)	3,0gg (IC: 2,9-3,2)	3,2gg (IC: 3,1-3,3)
2001	3,0gg (IC: 2,9-3,2)	3,1gg (IC: 3,0-3,3)	2,8gg (IC: 2,4-3,2)	3,0gg (IC: 2,8-3,1)
2002	2,7gg (IC: 2,6-2,9)	3,1gg (IC: 2,9-3,3)	2,4gg (IC: 2,2-2,5)	2,7gg (IC: 2,6-2,8)

V di Cramér				
Anni	Area Centro	Area Sud-Est	Area Nord-Ovest	Toscana
1999	0,14 (IC: 0,12-0,16)	0,16 (IC: 0,13-0,18)	0,12 (IC: 0,10-0,14)	0,14 (IC: 0,13-0,15)
2000	0,14 (IC: 0,12-0,16)	0,16 (IC: 0,13-0,19)	0,13 (IC: 0,11-0,16)	0,15 (IC: 0,13-0,16)
2001	0,16 (IC: 0,14-0,18)	0,14 (IC: 0,11-0,17)	0,12 (IC: 0,10-0,14)	0,14 (IC: 0,13-0,16)
2002	0,13 (IC: 0,12-0,15)	0,14 (IC: 0,11-0,16)	0,10 (IC: 0,09-0,12)	0,13 (IC: 0,12-0,14)

Figura 34. Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale, 2000-2002, confronto tra Aziende

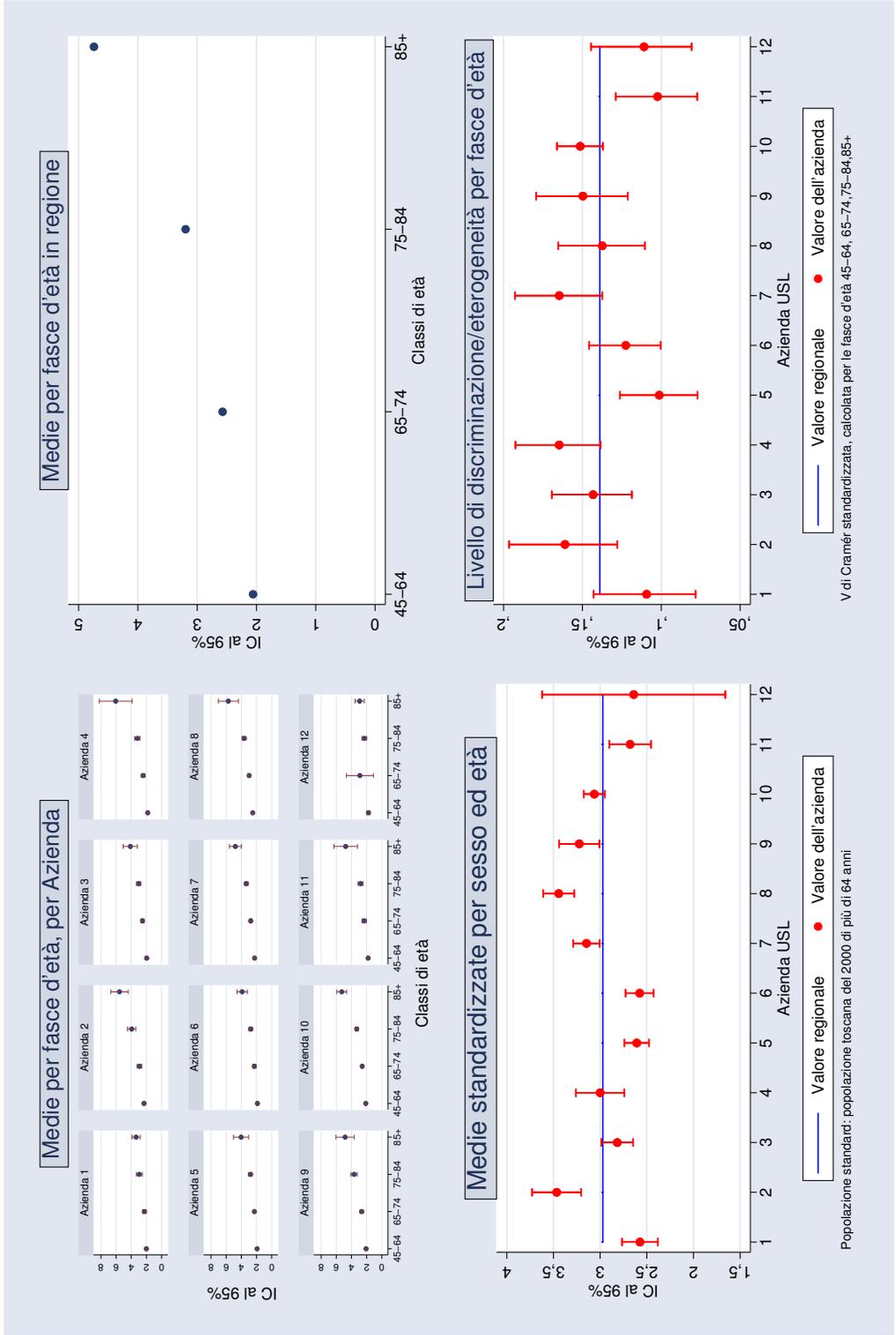
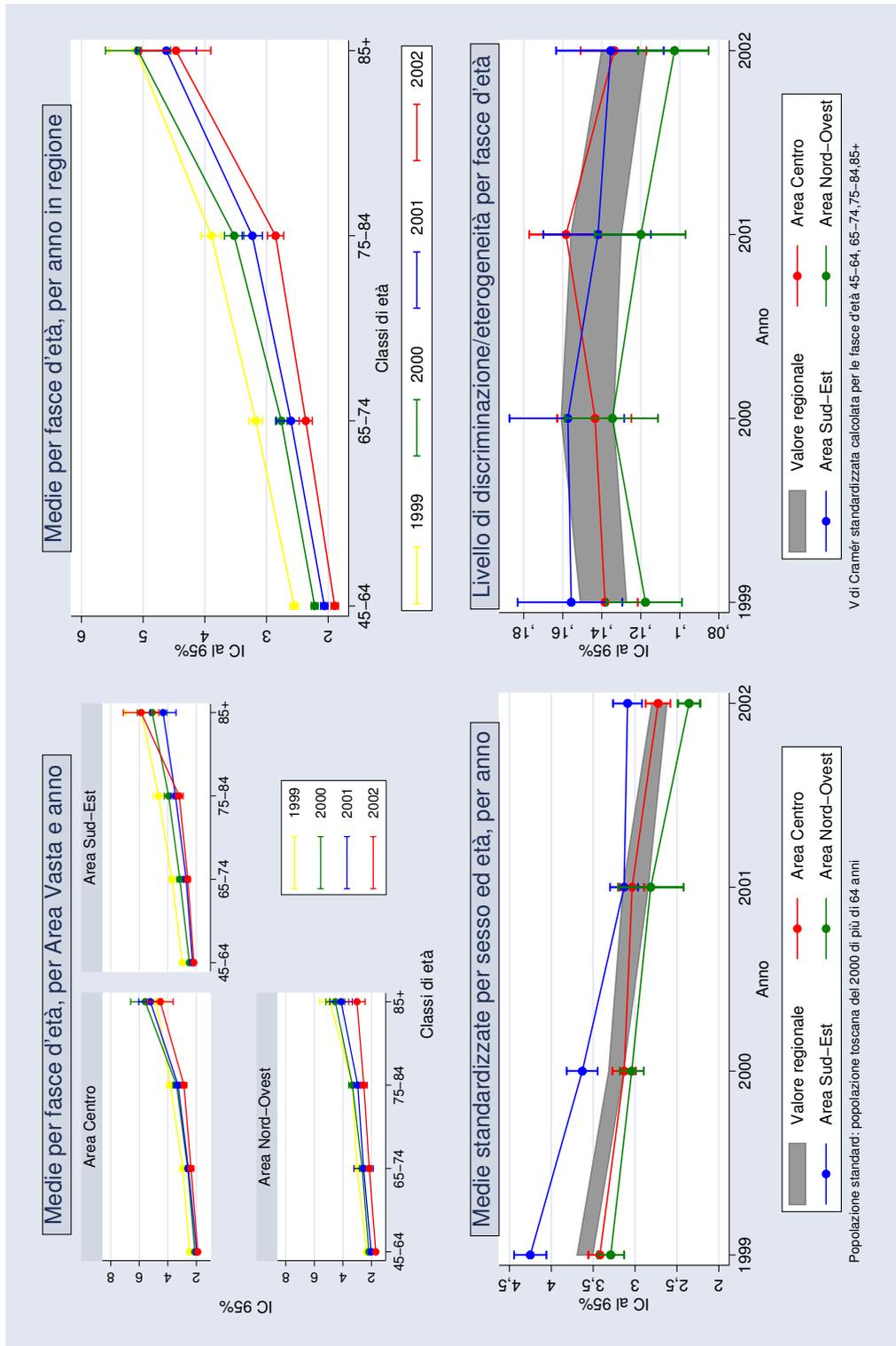


Figura 35. Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione



A. APPENDICE: I QUESTIONARI DELPHI E I RISULTATI IN DETTAGLIO

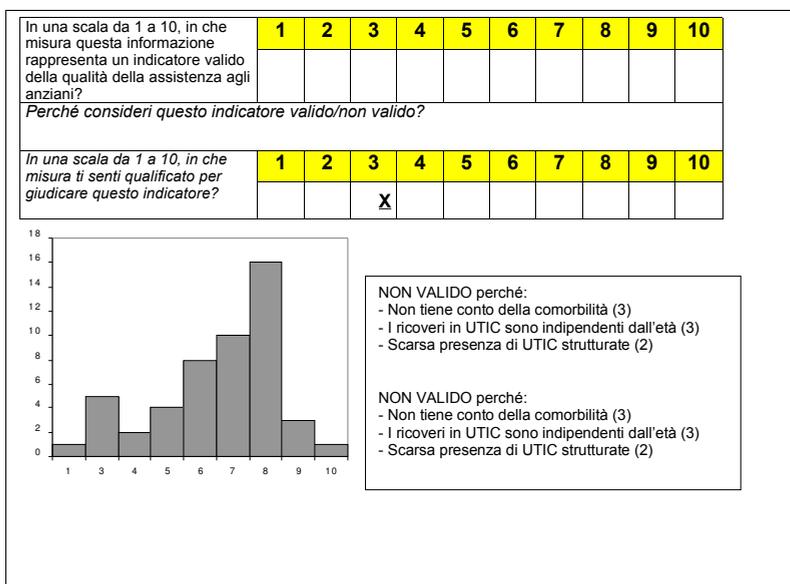
Figura 36. La prima pagina del questionario del primo round del processo Delphi

QUESTIONARIO SUI MARKERS DI QUALITA' DELLA ASSISTENZA AGLI ANZIANI										
1. Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti con infarto miocardico ricoverati in Unità di Terapia Intensiva Coronarica (UTIC)										
In una scala da 1 a 10, in che misura questa informazione rappresenta un indicatore valido della qualità della assistenza agli anziani?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Perché consideri questo indicatore valido/non valido?</i>										
In una scala da 1 a 10, in che misura ti senti qualificato per giudicare questo indicatore?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			X							
2. Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti che ricevono una PTCA primaria nel trattamento dell'infarto miocardico acuto										
In una scala da 1 a 10, in che misura questa informazione rappresenta un indicatore valido della qualità della assistenza agli anziani?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							X			
<i>Perché consideri questo indicatore valido/non valido?</i>										
In una scala da 1 a 10, in che misura ti senti qualificato per giudicare questo indicatore?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			X							
3. Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti che ricevono una PTCA nel trattamento della angina instabile										
In una scala da 1 a 10, in che misura questa informazione rappresenta un indicatore valido della qualità della assistenza agli anziani?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Perché consideri questo indicatore valido/non valido?</i>										
In una scala da 1 a 10, in che misura ti senti qualificato per giudicare questo indicatore?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			X							
4. Andamento per fasce di età della proporzione di pazienti con infarto miocardico acuto e con angina instabile che ricevono una coronarografia										
In una scala da 1 a 10, in che misura questa informazione rappresenta un indicatore valido della qualità della assistenza agli anziani?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Perché consideri questo indicatore valido/non valido?</i>										
In una scala da 1 a 10, in che misura ti senti qualificato per giudicare questo indicatore?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			X							

Tabella 25. I risultati dettagliati del secondo round dello studio Delphi

DESCRIZIONE INDICATORE		PUNTEGGIO SEMPLICE			PUNTEGGIO PESATO		
		Media	Varianza	Rango	Media	Varianza	Rango
Ricovero IMA in UTIC	46	7.04	2.4336	12	7.24	1.6384	11
PTCA in IMA	46	6.15	4.5369	18	6.49	3.9601	17
PTCA in Angina Instabile	46	6.13	3.7636	19	6.45	3.1329	18
Coronarografia in IMA/AI	46	6.98	3.0276	13	7.17	2.1609	12
Riabilitazione dopo IMA	46	7.52	2.89	8	7.69	2.0449	7
Frattura femore: mortalità 30 gg.	46	8	3.0625	2	8.17	2.4025	2
Frattura femore: mortalità 90 gg.	46	7.78	1.9881	5	7.89	1.8225	6
Frattura femore: mortalità 1 anno	45	6.15	5.6169	17	6.23	6.1504	20
Frattura femore: intervento 24 h	45	7.74	3.8025	6	8.05	2.6896	5
Cataratta: DH Vs Ordinari	46	7.91	2.9584	4	8.08	2.4649	3
Cataratta: tassi su pop. residente	42	7.59	2.5281	7	7.66	2.4964	8
Scompenso cuore: ricoveri ripetuti	45	7.93	1.96	3	8.06	1.7161	4
Scompenso cuore: mortalità 30 gg.	44	6.41	4.0804	16	6.65	4	16
Ictus: recidive ad 1 anno	45	7.24	2.7556	9	7.34	2.6569	9
Ictus: riabilitazione	46	8.41	1.7689	1	8.49	1.8496	1
Ictus: modalità dimissione	43	6.64	4.8841	15	6.67	5.0176	15
K intestino: chemioterapia	46	5.2	2.7889	24	5.3	3.1684	24
K seno: chirurgia conservativa	45	7.05	3.3856	11	7.08	3.8416	13
Ernia inguinale: durata degenza	44	7.09	2.0449	10	7.25	1.96	10
Calcolosi colecisti: tipo chirurgia	45	6.73	3.4596	14	6.94	3.1684	14
Colecistite acuta: ricoveri ripetuti	43	6.09	2.8224	20	6.31	2.56	19
Uso broncodilatatori	43	5.91	3.24	22	6.05	3.6864	22
Uso Ipatropio bromuro Vs betastim.	42	5.73	3.6864	23	5.88	4	23
Uso betastimolanti long acting	41	5.95	4.41	21	6.09	5.1076	21
Uso mucolitici	41	4.51	4.2849	25	4.54	4.7961	25

Figura 37. La scheda relativa a un indicatore nel questionario del secondo round del processo Delphi



B. APPENDICE: LE SCHEDE DI CIASCUNA AZIENDA

Scheda riassuntiva sul territorio dell'Azienda USL 1

Gli indicatori su cui l'Azienda 1 è **migliore** della media regionale sono:

- Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno
- Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico
- Tasso di popolazione di operati per cataratta
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto
- Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale

Gli indicatori su cui l'Azienda 1 è **peggiore** della media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital

Scheda riassuntiva sul territorio dell'Azienda USL 2

Gli indicatori su cui l'Azienda 2 è **migliore** della media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Tasso di popolazione di operati per cataratta
- Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella

Gli indicatori su cui l'Azienda 2 è **peggiore** della media regionale sono:

- Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto
- Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno
- Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni
- Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale

Gli indicatori su cui l'Azienda 2 **differenzia meno per età** rispetto alla media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella

Gli indicatori su cui l'Azienda 2 **differenzia più per età** rispetto alla media regionale sono:

- Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni

Scheda riassuntiva sul territorio dell'Azienda USL 3

Gli indicatori su cui l'Azienda 3 è **migliore** della media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno
- Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico

Gli indicatori su cui l'Azienda 3 è **peggiore** della media regionale sono:

- Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni

L'indicatore su cui l'Azienda 3 **differenzia meno per età** rispetto alla media regionale è:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC

Gli indicatori su cui l'Azienda 3 **differenzia più per età** rispetto alla media regionale sono:

- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto

Scheda riassuntiva sul territorio dell'Azienda USL 4

Gli indicatori su cui l'Azienda 4 è **migliore** della media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella

Gli indicatori su cui l'Azienda 4 è **peggiore** della media regionale sono:

- Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno
- Tasso di popolazione di operati per cataratta
- Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco

L'indicatore su cui l'Azienda 4 **differenzia meno per età** rispetto alla media regionale è:

- Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella

L'indicatore su cui l'Azienda 4 **differenzia più per età** rispetto alla media regionale è:

- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital

Scheda riassuntiva sul territorio dell'Azienda USL 5

Gli indicatori su cui l'Azienda 5 è **migliore** della media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Tasso di popolazione di operati per cataratta
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto
- Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale

Gli indicatori su cui l'Azienda 5 è **peggiore** della media regionale sono:

- Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno
- Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus
- Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni

L'indicatore su cui l'Azienda 5 **differenzia meno per età** rispetto alla media regionale è:

- Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale

L'indicatore su cui l'Azienda 5 **differenzia più per età** rispetto alla media regionale è:

- Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per TIA

Scheda riassuntiva sul territorio dell'Azienda USL 6

Gli indicatori su cui l'Azienda 6 è **migliore** della media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale

Gli indicatori su cui l'Azienda 6 è **peggiore** della media regionale sono:

- Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco
- Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella

Gli indicatori su cui l'Azienda 6 **differenzia più per età** rispetto alla media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni

Scheda riassuntiva sul territorio dell'Azienda USL 7

Gli indicatori su cui l'Azienda 7 è **migliore** della media regionale sono:

- Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni

Gli indicatori su cui l'Azienda 7 è **peggiore** della media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico
- Tasso di popolazione di operati per cataratta
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella
- Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale

L'indicatore su cui l'Azienda 7 **differenzia meno per età** rispetto alla media regionale è:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC

Gli indicatori su cui l'Azienda 7 **differenzia più per età** rispetto alla media regionale sono:

- Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella

Scheda riassuntiva sul territorio dell'Azienda USL 8

Gli indicatori su cui l'Azienda 8 è **migliore** della media regionale sono:

- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni

Gli indicatori su cui l'Azienda 8 è **peggiore** della media regionale sono:

- Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto
- Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico
- Tasso di popolazione di operati per cataratta
- Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella
- Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale

Gli indicatori su cui l'Azienda 8 **differenzia più per età** rispetto alla media regionale sono:

- Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella

Scheda riassuntiva sul territorio dell'Azienda USL 9

Gli indicatori su cui l'Azienda 9 è **migliore** della media regionale sono:

- Tasso di popolazione di operati per cataratta
- Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco
- Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus

Gli indicatori su cui l'Azienda 9 è **peggiore** della media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Pazienti deceduti entro 90 giorni da una frattura del femore
- Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno
- Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella
- Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale

L'indicatore su cui l'Azienda 9 **differenzia più per età** rispetto alla media regionale è:

- Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni

Scheda riassuntiva sul territorio dell'Azienda USL 10

Gli indicatori su cui l'Azienda 10 è **migliore** della media regionale sono:

- Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto
- Pazienti deceduti entro 30 giorni da una frattura del femore
- Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco
- Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus
- Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni

Gli indicatori su cui l'Azienda 10 è **peggiore** della media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Tasso di popolazione di operati per cataratta

L'indicatore su cui l'Azienda 10 **differenzia meno per età** rispetto alla media regionale è:

- Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per TIA

Gli indicatori su cui l'Azienda 10 **differenzia più per età** rispetto alla media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni

Scheda riassuntiva sul territorio dell'Azienda USL 11

Gli indicatori su cui l'Azienda 11 è **migliore** della media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella
- Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale

Gli indicatori su cui l'Azienda 11 è **peggiore** della media regionale sono:

- Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto
- Pazienti deceduti entro 30 giorni da una frattura del femore
- Pazienti deceduti entro 90 giorni da una frattura del femore
- Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno
- Tasso di popolazione di operati per cataratta
- Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco
- Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni

Gli indicatori su cui l'Azienda 11 **differenzia meno per età** rispetto alla media regionale sono:

- Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella
- Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale

L'indicatore su cui l'Azienda 11 **differenzia più per età** rispetto alla media regionale è:

- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital

Scheda riassuntiva sul territorio dell'Azienda USL 12

L'indicatore su cui l'Azienda 12 è **migliore** della media regionale è:

- Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella

Gli indicatori su cui l'Azienda 12 è **peggiore** della media regionale sono:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC
- Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto
- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Tasso di popolazione di operati per cataratta
- Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus

L'indicatore su cui l'Azienda 12 **differenzia meno per età** rispetto alla media regionale è:

- Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC

Gli indicatori su cui l'Azienda 12 **differenzia più per età** rispetto alla media regionale sono:

- Pazienti operati per cataratta in Day Hospital
- Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco
- Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus

C. APPENDICE: I DATI GREZZI

Riportiamo nelle pagine seguenti i dati numerici sui quali sono stati calcolati i grafici presentati nel documento. I dati sono riportati nel massimo dettaglio, vale a dire per ogni territorio aziendale e per ogni anno.

Tabella 26. Dati dell'indicatore Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC

Azienda	Anno	2000					2001					2002					Totali Azienda							
		45-64		65-74		75-84	45-64		65-74		75-84	45-64		65-74		75-84	45-64		65-74		75-84	85+		
		85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	85+	
1	Ricoverati in UTIC	93	78	53	25	22	90	60	65	22	91	68	61	21	274	206	179	68						
	Non ricoverati in UTIC	76	63	73	46	55	64	63	73	55	79	70	79	47	219	196	225	148						
2	Ricoverati in UTIC	76	77	60	29	36	86	79	70	36	96	82	103	37	258	238	233	102						
	Non ricoverati in UTIC	53	65	46	28	30	42	55	40	30	59	58	83	41	154	178	169	99						
3	Ricoverati in UTIC	129	92	95	46	47	143	98	89	47	123	107	112	39	395	297	296	132						
	Non ricoverati in UTIC	32	27	34	20	19	19	12	34	19	32	30	31	21	83	69	99	60						
4	Ricoverati in UTIC	78	61	74	36	21	97	75	80	21	94	57	86	25	269	193	240	82						
	Non ricoverati in UTIC	26	18	37	19	19	19	25	34	25	27	23	36	22	72	66	107	66						
5	Ricoverati in UTIC	134	124	108	63	63	124	121	109	49	151	123	132	44	409	368	349	156						
	Non ricoverati in UTIC	30	45	36	35	29	39	32	54	29	43	49	67	40	112	126	157	104						
6	Ricoverati in UTIC	69	52	82	25	55	152	141	147	55	205	165	206	77	426	358	435	157						
	Non ricoverati in UTIC	93	101	143	69	43	41	89	48	48	39	64	118	93	175	206	350	210						
7	Ricoverati in UTIC	25	26	36	18	28	36	66	54	28	48	68	65	34	109	160	155	80						
	Non ricoverati in UTIC	84	85	109	59	69	66	78	87	69	75	74	90	56	225	237	286	184						
8	Ricoverati in UTIC	113	106	87	34	31	101	77	88	31	79	76	72	25	293	259	247	90						
	Non ricoverati in UTIC	54	61	62	39	44	56	79	75	44	69	76	55	42	179	216	192	125						
9	Ricoverati in UTIC	62	55	66	11	34	88	86	76	34	79	77	103	31	229	218	245	76						
	Non ricoverati in UTIC	64	69	73	38	38	66	88	97	62	62	67	118	53	192	224	288	153						
10	Ricoverati in UTIC	248	210	194	88	90	268	178	192	90	268	211	237	92	784	599	623	270						
	Non ricoverati in UTIC	124	158	186	143	151	155	154	202	151	148	175	253	189	427	487	641	483						
11	Ricoverati in UTIC	95	83	74	32	27	83	88	72	27	83	96	93	26	261	267	239	85						
	Non ricoverati in UTIC	15	21	19	23	13	14	24	30	13	20	24	34	16	49	69	83	52						
12	Ricoverati in UTIC	7	5	2	1	3	13	6	10	3	12	10	5	2	32	21	17	6						
	Non ricoverati in UTIC	74	80	99	39	48	83	85	95	48	97	74	107	54	254	239	301	141						
Totali	Ricoverati in UTIC	1129	969	931	408	443	1281	1075	1052	443	1329	1140	1275	453	3739	3184	3258	1304						
	Non ricoverati in UTIC	725	793	917	558	593	666	736	910	593	750	784	1071	674	2141	2313	2898	1825						

Tabella 27. Dati dell'indicatore Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto

Azienda	Anno	2001					2002					Totali azienda				
		45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	
1	Riabilitati entro 30 gg	1	5	6	2	2	3	4	5	0	4	9	11	2		
	Non riabilitati entro 30 gg	151	112	117	53	51	166	128	122	51	317	240	239	104		
2	Riabilitati entro 30 gg	3	2	0	0	3	19	5	3	3	22	7	3	3		
	Non riabilitati entro 30 gg	120	123	96	45	60	139	129	164	60	259	252	260	105		
3	Riabilitati entro 30 gg	0	2	4	0	0	4	4	2	0	4	6	6	0		
	Non riabilitati entro 30 gg	158	98	97	51	49	151	129	126	49	309	227	223	100		
4	Riabilitati entro 30 gg	1	2	8	1	1	6	8	3	0	7	10	11	1		
	Non riabilitati entro 30 gg	113	91	93	35	34	116	71	111	34	229	162	204	69		
5	Riabilitati entro 30 gg	8	9	8	0	1	15	9	3	1	23	18	11	1		
	Non riabilitati entro 30 gg	148	132	134	63	60	176	154	174	60	324	286	308	123		
6	Riabilitati entro 30 gg	13	14	7	1	1	15	19	14	1	28	33	21	2		
	Non riabilitati entro 30 gg	178	155	195	68	123	225	206	277	123	403	361	472	191		
7	Riabilitati entro 30 gg	19	15	9	2	5	20	14	13	5	39	29	22	7		
	Non riabilitati entro 30 gg	81	117	112	58	60	100	123	132	60	181	240	244	118		
8	Riabilitati entro 30 gg	7	5	6	0	0	11	7	1	0	18	12	7	0		
	Non riabilitati entro 30 gg	148	143	133	50	40	136	138	113	40	284	281	246	90		
9	Riabilitati entro 30 gg	8	7	5	0	0	4	9	4	0	12	16	9	0		
	Non riabilitati entro 30 gg	140	156	141	76	69	134	129	194	69	274	285	335	145		
10	Riabilitati entro 30 gg	35	22	33	13	8	28	20	31	8	63	42	64	21		
	Non riabilitati entro 30 gg	378	284	301	176	218	379	336	397	218	757	620	698	394		
11	Riabilitati entro 30 gg	2	1	0	0	0	0	3	1	0	2	4	1	0		
	Non riabilitati entro 30 gg	92	105	90	27	32	100	114	111	32	192	219	201	59		
12	Riabilitati entro 30 gg	0	3	1	0	0	3	0	2	0	3	3	3	0		
	Non riabilitati entro 30 gg	94	82	89	38	45	105	78	99	45	199	160	188	83		
Totali	Riabilitati entro 30 gg	97	87	87	19	18	128	102	82	18	225	189	169	37		
	Non riabilitati entro 30 gg	1801	1598	1598	740	841	1927	1735	2020	841	3728	3333	3618	1581		

Tabella 28. Dati dell'indicatore Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco

Azienda	Anno	1999					2000					Totali azienda				
		45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	
1	Anni-persona con ricovero ripetuto	4	7	15	12	12	0	7	19	11	11	4	14	34	23	
	Anni-persona senza ricovero ripetuto	50	83	149	95	95	37	90	117	85	85	87	173	266	180	
2	Anni-persona con ricovero ripetuto	3	6	8	8	8	2	13	19	16	16	5	19	27	24	
	Anni-persona senza ricovero ripetuto	32	83	136	110	110	36	100	133	79	79	68	183	269	189	
3	Anni-persona con ricovero ripetuto	7	9	15	6	6	5	12	12	13	13	12	21	27	19	
	Anni-persona senza ricovero ripetuto	42	76	142	111	111	47	77	134	116	116	89	153	276	227	
4	Anni-persona con ricovero ripetuto	3	10	16	10	10	6	4	13	11	11	9	14	29	21	
	Anni-persona senza ricovero ripetuto	37	85	109	79	79	47	77	107	90	90	84	162	216	169	
5	Anni-persona con ricovero ripetuto	4	15	28	20	20	5	23	17	18	18	9	38	45	38	
	Anni-persona senza ricovero ripetuto	88	136	238	157	157	94	159	243	151	151	182	295	481	308	
6	Anni-persona con ricovero ripetuto	8	19	34	28	28	3	16	40	25	25	11	35	74	53	
	Anni-persona senza ricovero ripetuto	71	180	272	199	199	82	170	274	183	183	153	350	546	382	
7	Anni-persona con ricovero ripetuto	4	8	26	24	24	4	16	21	25	25	8	24	47	49	
	Anni-persona senza ricovero ripetuto	43	132	198	161	161	41	99	219	174	174	84	231	417	335	
8	Anni-persona con ricovero ripetuto	6	19	24	23	23	6	15	33	26	26	12	34	57	49	
	Anni-persona senza ricovero ripetuto	62	126	269	167	167	47	164	286	189	189	109	290	555	356	
9	Anni-persona con ricovero ripetuto	4	8	20	9	9	2	8	20	5	5	6	16	40	14	
	Anni-persona senza ricovero ripetuto	53	117	191	111	111	45	120	178	111	111	98	237	369	222	
10	Anni-persona con ricovero ripetuto	16	35	69	47	47	14	34	61	44	44	30	69	130	91	
	Anni-persona senza ricovero ripetuto	160	388	592	408	408	154	326	580	458	458	314	714	1172	866	
11	Anni-persona con ricovero ripetuto	3	11	16	8	8	1	8	20	10	10	4	19	36	18	
	Anni-persona senza ricovero ripetuto	34	78	123	87	87	38	85	107	88	88	72	163	230	175	
12	Anni-persona con ricovero ripetuto	0	3	8	4	4	2	7	8	1	1	2	10	16	5	
	Anni-persona senza ricovero ripetuto	24	53	76	33	33	34	54	62	38	38	58	107	138	71	
Totali	Anni-persona con ricovero ripetuto	62	150	279	199	199	50	163	283	205	205	112	313	562	404	
	Anni-persona senza ricovero ripetuto	696	1537	2495	1718	1718	702	1521	2440	1762	1762	1398	3058	4935	3480	

Tabella 29. Dati dell'indicatore Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus

Azienda	Anno	1999					2000					Totali azienda				
		45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	
1	Anni-persona con recidiva	6	10	5	4	4	1	2	3	0	0	7	12	8	4	
	Anni-persona senza recidiva	101	156	166	80	80	47	52	60	39	39	148	208	226	119	
2	Anni-persona con recidiva	3	2	4	2	2	1	0	3	1	1	4	2	7	3	
	Anni-persona senza recidiva	75	137	137	56	56	31	72	109	66	66	106	209	246	122	
3	Anni-persona con recidiva	5	3	5	1	1	0	1	4	4	4	5	4	9	5	
	Anni-persona senza recidiva	105	157	190	70	70	53	81	124	81	81	158	238	314	151	
4	Anni-persona con recidiva	4	4	6	1	1	0	0	3	3	3	4	4	9	4	
	Anni-persona senza recidiva	77	136	174	58	58	30	49	58	33	33	107	185	232	91	
5	Anni-persona con recidiva	6	9	15	5	5	0	1	1	1	1	6	10	16	6	
	Anni-persona senza recidiva	131	198	256	124	124	42	37	61	25	25	173	235	317	149	
6	Anni-persona con recidiva	4	12	16	3	3	1	4	4	1	1	5	16	20	4	
	Anni-persona senza recidiva	95	237	261	111	111	67	99	147	88	88	162	336	408	199	
7	Anni-persona con recidiva	3	9	8	2	2	1	1	1	0	0	4	10	9	2	
	Anni-persona senza recidiva	91	202	228	104	104	25	66	98	60	60	116	268	326	164	
8	Anni-persona con recidiva	3	14	16	5	5	0	5	3	2	2	3	19	19	7	
	Anni-persona senza recidiva	110	183	233	100	100	68	115	162	127	127	178	298	395	227	
9	Anni-persona con recidiva	1	4	10	1	1	0	0	3	1	1	1	4	13	2	
	Anni-persona senza recidiva	109	218	223	75	75	16	23	36	21	21	125	241	259	96	
10	Anni-persona con recidiva	9	25	21	7	7	0	2	4	6	6	9	27	25	13	
	Anni-persona senza recidiva	274	528	614	303	303	85	150	173	128	128	359	678	787	431	
11	Anni-persona con recidiva	0	3	3	1	1	0	0	1	1	1	0	3	4	2	
	Anni-persona senza recidiva	39	118	103	52	52	11	42	46	36	36	50	160	149	88	
12	Anni-persona con recidiva	3	4	5	1	1	0	2	4	3	3	3	6	9	4	
	Anni-persona senza recidiva	71	87	92	42	42	43	63	85	37	37	114	150	177	79	
Totali	Anni-persona con recidiva	47	99	114	33	33	4	18	34	23	23	51	117	148	56	
	Anni-persona senza recidiva	1278	2357	2677	1175	1175	518	849	1159	741	741	1796	3206	3836	1916	

Tabella 30. Dati dell'indicatore Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per TIA

Azienda	Anno	1999					2000					Totali azienda					
		45-64		65-74		75-84	45-64		65-74		75-84	45-64		65-74		75-84	85+
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	5
1	Anni-persona con ictus dopo TIA	0	0	1	3	4	7	9	2	4	7	10	5				
	Anni-persona senza ictus dopo TIA	31	52	66	42	92	158	203	74	123	210	269	116				
2	Anni-persona con ictus dopo TIA	0	1	4	0	2	4	4	2	2	5	8	2				
	Anni-persona senza ictus dopo TIA	37	79	141	88	90	149	167	67	127	228	308	155				
3	Anni-persona con ictus dopo TIA	1	1	0	2	2	11	7	1	3	12	7	3				
	Anni-persona senza ictus dopo TIA	79	82	116	85	105	193	207	73	184	275	323	158				
4	Anni-persona con ictus dopo TIA	0	0	1	1	3	12	2	6	3	12	3	7				
	Anni-persona senza ictus dopo TIA	30	41	51	45	103	128	165	66	133	169	216	111				
5	Anni-persona con ictus dopo TIA	1	0	0	0	7	14	15	7	8	14	15	7				
	Anni-persona senza ictus dopo TIA	40	45	65	40	146	231	262	110	186	276	327	150				
6	Anni-persona con ictus dopo TIA	0	1	3	2	3	8	15	4	3	9	18	6				
	Anni-persona senza ictus dopo TIA	43	76	128	60	134	204	295	126	177	280	423	186				
7	Anni-persona con ictus dopo TIA	1	1	2	2	4	11	11	1	5	12	13	3				
	Anni-persona senza ictus dopo TIA	29	62	116	67	105	223	270	116	134	285	386	183				
8	Anni-persona con ictus dopo TIA	1	2	4	3	4	9	12	3	5	11	16	6				
	Anni-persona senza ictus dopo TIA	65	134	211	76	124	218	292	127	189	352	503	203				
9	Anni-persona con ictus dopo TIA	0	0	0	0	1	7	4	1	1	7	4	1				
	Anni-persona senza ictus dopo TIA	18	35	46	30	89	175	234	105	107	210	280	135				
10	Anni-persona con ictus dopo TIA	2	5	7	4	10	20	22	9	12	25	29	13				
	Anni-persona senza ictus dopo TIA	89	121	190	107	308	525	634	312	397	646	824	419				
11	Anni-persona con ictus dopo TIA	0	0	0	0	2	5	8	2	2	5	8	2				
	Anni-persona senza ictus dopo TIA	17	33	61	35	58	124	141	55	75	157	202	90				
12	Anni-persona con ictus dopo TIA	0	2	3	2	6	8	6	1	6	10	9	3				
	Anni-persona senza ictus dopo TIA	36	47	79	31	67	108	111	60	103	155	190	91				
Totali	Anni-persona con ictus dopo TIA	6	13	25	19	48	116	115	39	54	129	140	58				
	Anni-persona senza ictus dopo TIA	514	807	1270	706	1421	2436	2981	1291	1935	3243	4251	1997				

Tabella 31. Dati dell'indicatore Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni

Azienda	Anno	2001					2002					Totali azienda				
		45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	
1	Riabilitati entro 30 gg	13	22	22	3	3	13	17	26	11	11	26	39	48	14	
	Non riabilitati entro 30 gg	92	136	171	95	95	73	111	150	71	71	165	247	321	166	
2	Riabilitati entro 30 gg	12	8	22	3	3	15	8	18	2	2	27	16	40	5	
	Non riabilitati entro 30 gg	86	173	256	114	114	94	166	242	121	121	180	339	498	235	
3	Riabilitati entro 30 gg	11	13	24	12	12	10	7	17	6	6	21	20	41	18	
	Non riabilitati entro 30 gg	110	156	189	130	130	102	194	264	122	122	212	350	453	252	
4	Riabilitati entro 30 gg	14	15	30	10	10	13	26	31	16	16	27	41	61	26	
	Non riabilitati entro 30 gg	100	128	161	74	74	112	182	178	83	83	212	310	339	157	
5	Riabilitati entro 30 gg	12	15	24	3	3	14	26	32	7	7	26	41	56	10	
	Non riabilitati entro 30 gg	142	253	303	194	194	141	210	296	165	165	283	463	599	359	
6	Riabilitati entro 30 gg	19	32	34	9	9	18	19	29	8	8	37	51	63	17	
	Non riabilitati entro 30 gg	105	225	251	138	138	96	183	248	136	136	201	408	499	274	
7	Riabilitati entro 30 gg	20	46	47	21	21	14	50	64	24	24	34	96	111	45	
	Non riabilitati entro 30 gg	95	202	278	126	126	89	183	309	133	133	184	385	587	259	
8	Riabilitati entro 30 gg	30	60	64	18	18	25	42	83	25	25	55	102	147	43	
	Non riabilitati entro 30 gg	106	227	271	166	166	128	221	276	166	166	234	448	547	332	
9	Riabilitati entro 30 gg	9	7	8	0	0	7	7	6	1	1	16	14	14	1	
	Non riabilitati entro 30 gg	92	225	221	109	109	96	210	254	117	117	188	435	475	226	
10	Riabilitati entro 30 gg	53	96	157	104	104	52	93	178	82	82	105	189	335	186	
	Non riabilitati entro 30 gg	252	480	626	330	330	301	514	625	351	351	553	994	1251	681	
11	Riabilitati entro 30 gg	3	11	8	0	0	9	16	20	4	4	12	27	28	4	
	Non riabilitati entro 30 gg	74	136	144	104	104	60	109	168	108	108	134	245	312	212	
12	Riabilitati entro 30 gg	14	28	23	9	9	11	21	16	1	1	25	49	39	10	
	Non riabilitati entro 30 gg	58	106	124	55	55	57	92	128	67	67	115	198	252	122	
Totali	Riabilitati entro 30 gg	210	353	463	192	192	201	332	520	187	187	411	685	983	379	
	Non riabilitati entro 30 gg	1312	2447	2995	1635	1635	1349	2375	3138	1640	1640	2661	4822	6133	3275	

Tabella 32. Dati dell'indicatore Pazienti deceduti entro 30 giorni da una frattura del femore

Azienda	Anno	2000					2001					Totali azienda				
		45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	
1	Deceduti entro 30 gg	0	2	3	13	13	0	1	7	12	12	0	3	10	25	
	Non deceduti entro 30 gg	27	62	128	141	141	30	59	135	141	141	57	121	263	282	
2	Deceduti entro 30 gg	0	1	6	4	4	1	1	7	8	8	1	2	13	12	
	Non deceduti entro 30 gg	33	81	153	142	142	30	84	173	151	151	63	165	326	293	
3	Deceduti entro 30 gg	0	0	7	17	17	0	2	2	18	18	0	2	9	35	
	Non deceduti entro 30 gg	25	79	169	207	207	45	79	191	217	217	70	158	360	424	
4	Deceduti entro 30 gg	0	3	5	12	12	0	1	5	6	6	0	4	10	18	
	Non deceduti entro 30 gg	26	59	159	140	140	31	77	169	166	166	57	136	328	306	
5	Deceduti entro 30 gg	0	0	6	21	21	0	1	7	15	15	0	1	13	36	
	Non deceduti entro 30 gg	39	87	210	216	216	64	131	240	197	197	103	218	450	413	
6	Deceduti entro 30 gg	0	2	9	15	15	0	1	9	16	16	0	3	18	31	
	Non deceduti entro 30 gg	48	101	234	223	223	46	97	227	252	252	94	198	461	475	
7	Deceduti entro 30 gg	0	2	9	11	11	0	2	4	14	14	0	4	13	25	
	Non deceduti entro 30 gg	30	65	165	184	184	27	77	162	180	180	57	142	327	364	
8	Deceduti entro 30 gg	0	1	8	18	18	2	0	10	16	16	2	1	18	34	
	Non deceduti entro 30 gg	47	88	206	185	185	42	88	235	208	208	89	176	441	393	
9	Deceduti entro 30 gg	0	0	4	15	15	0	0	5	17	17	0	0	9	32	
	Non deceduti entro 30 gg	35	56	142	124	124	37	69	163	140	140	72	125	305	264	
10	Deceduti entro 30 gg	3	3	14	40	40	0	4	22	36	36	3	7	36	76	
	Non deceduti entro 30 gg	119	236	552	586	586	121	277	593	661	661	240	513	1145	1247	
11	Deceduti entro 30 gg	0	0	8	16	16	0	2	11	13	13	0	2	19	29	
	Non deceduti entro 30 gg	26	65	132	144	144	32	83	155	129	129	58	148	287	273	
12	Deceduti entro 30 gg	0	0	4	11	11	1	1	4	8	8	1	1	8	19	
	Non deceduti entro 30 gg	20	60	98	92	92	22	48	105	111	111	42	108	203	203	
Totali	Deceduti entro 30 gg	3	14	83	193	193	4	16	93	179	179	7	30	176	372	
	Non deceduti entro 30 gg	475	1039	2348	2384	2384	527	1169	2548	2553	2553	1002	2208	4896	4937	

Tabella 33. Dati dell'indicatore Pazienti deceduti entro 90 giorni da una frattura del femore

Azienda	Anno	2000					2001					Totali azienda				
		45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	
1	Deceduti entro 90 gg	0	4	8	24	24	0	3	15	25	25	0	7	23	49	
	Non deceduti entro 90 gg	27	60	123	130	130	30	57	127	128	128	57	117	250	258	
2	Deceduti entro 90 gg	0	2	11	15	15	1	3	13	18	18	1	5	24	33	
	Non deceduti entro 90 gg	33	80	148	131	131	30	82	167	141	141	63	162	315	272	
3	Deceduti entro 90 gg	0	3	16	35	35	0	4	9	32	32	0	7	25	67	
	Non deceduti entro 90 gg	25	76	160	189	189	45	77	184	203	203	70	153	344	392	
4	Deceduti entro 90 gg	1	3	14	24	24	1	3	10	20	20	2	6	24	44	
	Non deceduti entro 90 gg	25	59	150	128	128	30	75	164	152	152	55	134	314	280	
5	Deceduti entro 90 gg	0	4	13	43	43	0	3	10	38	38	0	7	23	81	
	Non deceduti entro 90 gg	39	83	203	194	194	64	129	237	174	174	103	212	440	368	
6	Deceduti entro 90 gg	2	4	20	36	36	0	2	19	36	36	2	6	39	72	
	Non deceduti entro 90 gg	46	99	223	202	202	46	96	217	232	232	92	195	440	434	
7	Deceduti entro 90 gg	1	2	15	25	25	0	3	7	22	22	1	5	22	47	
	Non deceduti entro 90 gg	29	65	159	170	170	27	76	159	172	172	56	141	318	342	
8	Deceduti entro 90 gg	0	4	18	36	36	3	4	22	30	30	3	8	40	66	
	Non deceduti entro 90 gg	47	85	196	167	167	41	84	223	194	194	88	169	419	361	
9	Deceduti entro 90 gg	0	2	10	28	28	1	2	10	35	35	1	4	20	63	
	Non deceduti entro 90 gg	35	54	136	111	111	36	67	158	122	122	71	121	294	233	
10	Deceduti entro 90 gg	5	10	40	84	84	1	9	46	89	89	6	19	86	173	
	Non deceduti entro 90 gg	117	229	526	542	542	120	272	569	608	608	237	501	1095	1150	
11	Deceduti entro 90 gg	0	2	17	27	27	0	4	18	25	25	0	6	35	52	
	Non deceduti entro 90 gg	26	63	123	133	133	32	81	148	117	117	58	144	271	250	
12	Deceduti entro 90 gg	0	3	4	17	17	1	2	6	16	16	1	5	10	33	
	Non deceduti entro 90 gg	20	57	98	86	86	22	47	103	103	103	42	104	201	189	
Totali	Deceduti entro 90 gg	9	43	186	394	394	8	42	185	386	386	17	85	371	780	
	Non deceduti entro 90 gg	469	1010	2245	2183	2183	523	1143	2456	2346	2346	992	2153	4701	4529	

Tabella 34. Dati dell'indicatore Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico

Azienda	Anno	2000					2001					2002					Totali azienda				
		45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	
1	Operati	25	59	111	141	141	25	45	127	139	139	26	84	139	130	130	76	188	377	410	
	Non operati	2	5	20	13	13	5	15	15	15	15	4	12	26	17	17	11	32	61	45	
2	Operati	31	70	148	129	129	26	74	161	137	137	26	55	153	136	136	83	199	462	402	
	Non operati	2	12	11	17	17	5	11	19	23	23	3	8	30	19	19	10	31	60	59	
3	Operati	23	74	150	209	209	43	71	173	220	220	44	69	207	191	191	110	214	530	620	
	Non operati	2	5	26	15	15	2	10	20	17	17	6	14	25	20	20	10	29	71	52	
4	Operati	22	53	134	121	121	28	63	148	143	143	23	53	140	118	118	73	169	422	382	
	Non operati	4	9	30	31	31	3	15	26	31	31	4	9	18	34	34	11	33	74	96	
5	Operati	32	79	190	195	195	51	112	219	191	191	47	91	184	214	214	130	282	593	600	
	Non operati	7	8	26	42	42	13	20	28	22	22	8	13	31	30	30	28	41	85	94	
6	Operati	37	87	212	207	207	37	87	213	238	238	38	105	208	207	207	112	279	633	652	
	Non operati	11	16	31	31	31	9	11	23	30	30	9	16	33	28	28	29	43	87	89	
7	Operati	24	55	126	129	129	20	67	134	137	137	27	56	160	148	148	71	178	420	414	
	Non operati	6	12	48	66	66	7	12	32	60	60	6	13	33	46	46	19	37	113	172	
8	Operati	35	73	156	133	133	28	74	183	157	157	29	60	185	148	148	92	207	524	438	
	Non operati	12	16	58	70	70	16	14	62	67	67	13	20	49	64	64	41	50	169	201	
9	Operati	25	42	115	99	99	28	58	131	126	126	27	57	146	125	125	80	157	392	350	
	Non operati	10	14	31	40	40	9	11	37	32	32	5	8	27	30	30	24	33	95	102	
10	Operati	96	196	447	523	523	94	235	518	578	578	86	197	543	632	632	276	628	1508	1733	
	Non operati	26	43	119	103	103	27	46	97	120	120	16	35	107	125	125	69	124	323	348	
11	Operati	22	55	116	123	123	27	75	149	124	124	26	64	176	134	134	75	194	441	381	
	Non operati	4	10	24	37	37	5	10	17	19	19	3	9	20	21	21	12	29	61	77	
12	Operati	15	48	83	87	87	17	36	81	103	103	17	55	123	84	84	49	139	287	274	
	Non operati	5	12	19	16	16	8	13	28	16	16	3	6	24	11	11	16	31	71	43	
Totali	Operati	387	891	1988	2096	2096	424	997	2237	2293	2293	416	946	2364	2267	2267	1227	2834	6589	6656	
	Non operati	91	162	443	481	481	109	188	404	452	452	80	163	423	445	445	280	513	1270	1378	

Tabella 35. Dati dell'indicatore Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno

Azienda	Anno	2000					2001					2002					Totali azienda				
		45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	
1	Operati entro 1 giorno	4	8	27	24	24	6	7	29	17	17	6	20	42	34	16	35	98	75		
	Operati oltre 1 giorno	21	51	84	117	117	19	38	98	122	122	20	64	97	96	60	153	279	335		
2	Operati entro 1 giorno	2	4	13	11	11	2	7	10	9	9	2	4	8	11	6	15	31	31		
	Operati oltre 1 giorno	29	66	135	118	118	24	67	151	128	128	24	51	145	125	77	184	431	371		
3	Operati entro 1 giorno	4	8	24	26	26	9	7	17	23	23	5	8	21	24	18	23	62	73		
	Operati oltre 1 giorno	19	66	126	183	183	34	64	156	197	197	39	61	186	167	92	191	468	547		
4	Operati entro 1 giorno	5	6	11	12	12	3	2	7	8	8	0	2	6	7	8	10	24	27		
	Operati oltre 1 giorno	17	47	123	109	109	25	61	141	135	135	23	51	134	111	65	159	398	355		
5	Operati entro 1 giorno	4	8	15	14	14	9	9	20	15	15	3	8	8	19	16	25	43	48		
	Operati oltre 1 giorno	28	71	175	181	181	42	103	199	176	176	44	83	176	195	114	257	550	552		
6	Operati entro 1 giorno	5	4	19	13	13	4	4	29	23	23	5	9	20	27	14	17	68	63		
	Operati oltre 1 giorno	32	83	193	194	194	33	83	184	215	215	33	96	188	180	98	262	565	589		
7	Operati entro 1 giorno	3	2	15	7	7	1	5	9	10	10	4	7	18	15	8	14	42	32		
	Operati oltre 1 giorno	21	53	111	122	122	19	62	125	127	127	23	49	142	133	63	164	378	382		
8	Operati entro 1 giorno	4	7	21	15	15	4	8	11	11	11	5	5	23	14	13	20	55	40		
	Operati oltre 1 giorno	31	66	135	118	118	24	66	172	146	146	24	55	162	134	79	187	469	398		
9	Operati entro 1 giorno	5	5	10	8	8	2	0	4	11	11	2	2	15	11	9	7	29	30		
	Operati oltre 1 giorno	20	37	105	91	91	26	58	127	115	115	25	55	131	114	71	150	363	320		
10	Operati entro 1 giorno	11	20	23	34	34	16	23	63	46	46	12	17	76	67	39	60	162	147		
	Operati oltre 1 giorno	85	176	424	489	489	78	212	455	532	532	74	180	467	565	237	568	1346	1586		
11	Operati entro 1 giorno	3	3	10	11	11	1	3	7	14	14	1	5	13	8	5	11	30	33		
	Operati oltre 1 giorno	19	52	106	112	112	26	72	142	110	110	25	59	163	126	70	183	411	348		
12	Operati entro 1 giorno	3	5	12	11	11	0	2	4	1	1	1	6	6	8	4	13	22	20		
	Operati oltre 1 giorno	12	43	71	76	76	17	34	77	102	102	16	49	117	76	45	126	265	254		
Totali	Operati entro 1 giorno	53	80	200	186	186	57	77	210	188	188	46	93	256	245	156	250	666	619		
	Operati oltre 1 giorno	334	811	1788	1910	1910	367	920	2027	2105	2105	370	853	2108	2022	1071	2584	5923	6037		

Tabella 36. Dati dell'indicatore Pazienti operati per cataratta in Day Hospital

Azienda	Anno	2000					2001					2002					Totali aziende				
		45-64	65-74	75-84	85+	45-64	65-74	75-84	85+	45-64	65-74	75-84	85+	45-64	65-74	75-84	85+				
1	Operati in DH	223	468	519	123	277	504	608	155	225	509	673	202	725	1481	1800	480				
	Operati in ricovero ordinario	112	254	342	123	115	250	319	120	65	137	200	54	292	641	861	297				
2	Operati in DH	229	624	836	255	312	718	1112	326	346	771	1085	269	887	2113	3033	850				
	Operati in ricovero ordinario	87	143	184	53	72	114	128	44	34	59	71	19	193	316	383	116				
3	Operati in DH	175	228	327	107	344	532	688	165	311	678	997	224	830	1438	2012	496				
	Operati in ricovero ordinario	143	381	561	180	128	286	478	172	71	192	332	134	342	859	1371	486				
4	Operati in DH	94	242	277	53	178	343	421	113	212	459	678	129	484	1044	1376	295				
	Operati in ricovero ordinario	76	104	109	28	72	97	87	24	42	42	46	13	190	243	242	65				
5	Operati in DH	304	688	867	235	545	1504	2101	513	590	1581	2183	434	1439	3773	5151	1182				
	Operati in ricovero ordinario	245	668	888	238	128	361	548	125	34	84	176	39	407	1113	1612	402				
6	Operati in DH	384	733	947	253	563	978	1383	325	441	826	1285	295	1388	2537	3615	873				
	Operati in ricovero ordinario	153	353	561	159	106	191	269	84	38	88	146	40	297	632	976	283				
7	Operati in DH	197	634	812	195	236	760	1027	295	223	586	873	210	656	1980	2712	700				
	Operati in ricovero ordinario	111	240	303	84	70	91	97	29	39	42	37	13	220	373	437	126				
8	Operati in DH	165	464	609	178	242	737	974	255	323	874	1317	347	730	2075	2900	780				
	Operati in ricovero ordinario	126	329	525	149	96	268	502	150	36	99	192	48	258	696	1219	347				
9	Operati in DH	208	404	495	116	270	589	847	174	296	737	1088	248	774	1730	2430	538				
	Operati in ricovero ordinario	163	416	494	130	146	300	360	107	65	135	187	43	374	851	1041	280				
10	Operati in DH	309	552	740	212	418	816	1197	314	593	1329	2086	466	1320	2697	4023	992				
	Operati in ricovero ordinario	536	1365	1822	527	448	1030	1726	475	209	557	910	276	1193	2952	4458	1278				
11	Operati in DH	209	401	507	131	237	503	714	232	192	484	734	179	638	1388	1955	542				
	Operati in ricovero ordinario	109	202	258	88	71	84	138	42	29	51	85	26	209	337	481	156				
12	Operati in DH	66	109	89	27	89	167	155	48	125	216	222	51	280	492	466	126				
	Operati in ricovero ordinario	64	150	175	59	58	112	136	42	25	65	90	21	147	327	401	122				
Totali	Operati in DH	2563	5547	7025	1885	3711	8151	11227	2915	3877	9050	13221	3054	10151	22748	31473	7854				
	Operati in ricovero ordinario	1925	4605	6222	1818	1510	3184	4788	1414	687	1551	2472	726	4122	9340	13482	3958				

Tabella 37. Dati dell'indicatore Tasso di popolazione di operati per cataratta

Azienda	Anno	2000					2001					2002					Totali azienda				
		45-64	65-74	75-84	85+	45-64	65-74	75-84	85+	45-64	65-74	75-84	85+	45-64	65-74	75-84	85+				
1	Operati	274	644	749	218	305	636	809	237	244	553	751	216	823	1833	2309	671				
	Non operati	51933	23455	14052	5545	51902	23463	13992	5526	51963	23546	14050	5547	155798	70464	42094	16618				
2	Operati	263	691	911	265	299	716	1087	321	315	728	1007	240	877	2135	3005	826				
	Non operati	57362	24345	15368	6270	57326	24320	15192	6214	57310	24308	15272	6295	171998	72973	45832	18779				
3	Operati	255	522	745	240	329	694	960	283	305	734	1094	294	889	1950	2799	817				
	Non operati	71597	29420	18064	7660	71523	29248	17849	7617	71547	29208	17715	7606	214667	87876	53628	22883				
4	Operati	153	327	355	76	211	396	467	127	217	456	654	128	581	1179	1476	331				
	Non operati	59758	22701	13281	4959	59700	22632	13169	4908	59694	22572	12982	4907	179152	67905	39432	14774				
5	Operati	448	1097	1458	394	524	1493	2078	523	506	1347	1921	379	1478	3937	5457	1296				
	Non operati	84676	34940	21346	8571	84600	34544	20726	8442	84618	34690	20883	8586	253894	104174	62955	25599				
6	Operati	416	931	1333	369	517	981	1439	351	406	797	1260	283	1339	2709	4032	1003				
	Non operati	92263	39505	25057	9096	92162	39455	24951	9114	92273	39639	25130	9182	276698	118599	75138	27392				
7	Operati	253	737	962	231	262	760	997	285	236	540	811	184	751	2037	2770	700				
	Non operati	65842	31786	20441	8507	65833	31763	20406	8453	65859	31983	20592	8554	197534	95532	61439	25514				
8	Operati	248	678	988	284	295	860	1253	346	295	846	1293	351	838	2384	3534	981				
	Non operati	83593	36850	23254	8791	83546	36668	22989	8729	83546	36682	22949	8724	250685	110200	69192	26244				
9	Operati	314	704	871	222	331	793	1063	239	308	747	1102	253	953	2244	3036	714				
	Non operati	58843	26694	16349	5849	58826	26605	16157	5832	58849	26651	16118	5818	176518	79950	48624	17499				
10	Operati	730	1747	2326	657	755	1684	2635	713	709	1683	2718	677	2194	5114	7679	2047				
	Non operati	217750	91406	57282	23359	217725	91469	56973	23303	217771	91470	56890	23339	653246	274345	171145	70001				
11	Operati	253	517	648	188	252	508	718	225	190	470	724	177	695	1495	2090	590				
	Non operati	55313	23687	14380	5738	55314	23696	14310	5701	55376	23734	14304	5749	166003	71117	42994	17188				
12	Operati	103	222	230	76	112	230	249	76	119	230	259	62	334	682	738	214				
	Non operati	42597	17834	10194	3781	42588	17826	10175	3781	42581	17826	10165	3795	127766	53486	30534	11357				
Totali	Operati	3710	8817	11576	3220	4192	9751	13755	3726	3850	9131	13594	3244	11752	27699	38925	10190				
	Non operati	941527	402623	249068	98126	941045	401689	246889	97620	941387	402309	247050	981102	2823959	1206621	743007	293848				

Tabella 38. Dati dell'indicatore Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto

Azienda	Anno	2000					2001					2002					Totali azienda				
		45-64	65-74	75-84	85+	45-64	65-74	75-84	85+	45-64	65-74	75-84	85+	45-64	65-74	75-84	85+	45-64	65-74	75-84	85+
1	Conservativi retto	7	12	15	5	12	13	13	3	10	23	15	2	29	48	43	10				
	Non conservativi retto	2	3	4	0	2	3	1	0	4	2	2	2	8	8	7	2				
2	Conservativi retto	20	24	12	7	14	14	21	3	13	17	19	5	47	55	52	15				
	Non conservativi retto	3	8	4	2	3	4	4	1	2	3	3	1	8	15	11	4				
3	Conservativi retto	23	21	13	5	23	38	17	3	21	18	16	2	67	77	46	10				
	Non conservativi retto	6	6	8	3	1	8	5	1	1	7	3	0	8	21	16	4				
4	Conservativi retto	13	6	7	1	17	12	8	4	12	13	13	1	42	31	28	6				
	Non conservativi retto	2	7	1	0	4	5	6	0	0	2	0	1	6	14	7	1				
5	Conservativi retto	28	36	20	5	34	31	29	2	35	54	27	9	97	121	76	16				
	Non conservativi retto	5	5	7	0	6	5	6	0	3	3	6	2	14	13	19	2				
6	Conservativi retto	32	35	22	3	28	38	21	7	32	31	30	4	92	104	73	14				
	Non conservativi retto	7	8	9	3	8	6	12	1	10	6	9	3	25	20	30	7				
7	Conservativi retto	11	25	24	7	10	17	18	4	22	29	24	4	43	71	66	15				
	Non conservativi retto	3	7	10	4	2	6	7	2	3	6	8	1	8	19	25	7				
8	Conservativi retto	16	16	13	3	22	19	13	4	25	26	21	1	63	61	47	8				
	Non conservativi retto	4	7	8	2	7	10	6	4	6	5	6	2	17	22	20	8				
9	Conservativi retto	21	28	17	7	22	24	14	3	20	17	13	3	63	69	44	13				
	Non conservativi retto	5	7	6	0	1	5	4	1	3	4	0	2	9	16	10	3				
10	Conservativi retto	52	42	42	11	58	67	50	12	66	61	51	16	176	170	143	39				
	Non conservativi retto	11	12	20	7	15	22	14	6	11	16	10	4	37	50	44	17				
11	Conservativi retto	16	16	10	3	13	19	9	8	13	16	9	2	42	51	28	13				
	Non conservativi retto	5	4	1	3	2	5	3	2	7	2	3	1	14	11	7	6				
12	Conservativi retto	14	18	6	1	12	13	9	3	13	18	6	1	39	49	21	5				
	Non conservativi retto	8	4	6	1	3	2	3	1	1	4	2	0	12	10	11	2				
Totali	Conservativi retto	253	279	201	58	265	305	222	56	282	323	244	50	800	907	667	164				
	Non conservativi retto	61	78	84	25	54	81	71	19	51	60	52	19	166	219	207	63				

Tabella 39. Dati dell'indicatore Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella

Azienda	Anno	2000					2001					2002					Totali azienda				
		45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	
		Conservativi mammella	Non conservativi mammella	Conservativi mammella	Non conservativi mammella	Conservativi mammella	Non conservativi mammella	Conservativi mammella	Non conservativi mammella	Conservativi mammella	Non conservativi mammella	Conservativi mammella	Non conservativi mammella	Conservativi mammella	Non conservativi mammella	Conservativi mammella	Non conservativi mammella	Conservativi mammella	Non conservativi mammella	Conservativi mammella	Non conservativi mammella
1	Conservativi mammella	56	29	13	5	46	34	14	5	66	25	22	5	168	88	49	15				
	Non conservativi mammella	19	17	8	4	16	12	11	2	16	11	11	4	51	40	30	10				
2	Conservativi mammella	93	53	21	10	85	43	19	16	71	37	32	6	249	133	72	32				
	Non conservativi mammella	40	8	17	1	37	13	16	4	34	20	11	3	111	41	44	8				
3	Conservativi mammella	84	32	14	6	85	14	8	5	77	35	20	5	246	81	42	16				
	Non conservativi mammella	37	14	17	11	28	15	10	5	23	16	14	8	88	45	41	24				
4	Conservativi mammella	84	35	18	5	63	21	24	4	66	27	25	8	213	83	67	17				
	Non conservativi mammella	31	17	13	3	26	8	9	1	27	9	11	3	84	34	33	7				
5	Conservativi mammella	110	47	17	3	126	50	28	9	127	55	27	7	363	152	72	19				
	Non conservativi mammella	70	26	27	6	42	24	37	8	42	25	27	4	154	75	91	18				
6	Conservativi mammella	106	53	29	4	101	50	23	4	87	41	22	3	294	144	74	11				
	Non conservativi mammella	33	25	28	9	38	26	23	4	43	32	41	16	114	83	92	29				
7	Conservativi mammella	95	46	10	3	105	64	8	1	90	28	16	9	290	138	34	13				
	Non conservativi mammella	35	26	22	5	36	32	18	11	26	36	26	6	97	94	66	22				
8	Conservativi mammella	67	27	17	4	89	36	13	2	133	51	13	3	289	114	43	9				
	Non conservativi mammella	35	18	23	6	27	24	14	3	36	20	25	9	98	62	62	18				
9	Conservativi mammella	69	50	8	6	65	30	8	3	47	31	10	0	181	111	26	9				
	Non conservativi mammella	27	28	29	5	35	22	18	3	37	23	28	2	99	73	75	10				
10	Conservativi mammella	291	114	54	20	327	132	75	17	324	139	69	13	942	385	198	50				
	Non conservativi mammella	89	46	48	15	102	47	66	17	100	63	66	19	291	156	180	51				
11	Conservativi mammella	61	25	19	7	97	39	7	5	68	25	20	7	226	89	46	19				
	Non conservativi mammella	16	5	8	2	22	8	11	4	27	13	10	1	65	26	29	7				
12	Conservativi mammella	57	37	13	4	56	40	21	7	71	33	26	4	184	110	60	15				
	Non conservativi mammella	12	15	14	4	20	11	11	6	12	9	9	3	44	35	34	13				
Totali	Conservativi mammella	1173	548	233	77	1245	553	248	78	1227	527	302	70	3645	1628	783	225				
	Non conservativi mammella	444	245	254	71	429	242	244	68	423	277	279	78	1296	764	777	217				

Tabella 40. Dati dell'indicatore Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale

Azienda	Anno	2000					2001					2002					Totali azienda				
		45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	85+	45-64	65-74	75-84	85+	
1	Ricovero lungo	51	54	44	12	12	46	32	35	19	19	45	35	33	9	9	142	121	112	40	
	Ricovero breve	152	79	60	6	6	171	97	62	9	9	160	106	57	14	14	483	282	179	29	
2	Ricovero lungo	78	55	42	24	24	56	51	47	12	12	37	37	36	9	9	171	143	125	45	
	Ricovero breve	133	56	24	7	7	142	77	40	5	5	187	99	57	6	6	462	232	121	18	
3	Ricovero lungo	74	65	58	10	10	69	55	42	13	13	44	63	52	23	23	187	183	152	46	
	Ricovero breve	235	101	67	13	13	249	136	67	11	11	251	167	90	13	13	735	404	224	37	
4	Ricovero lungo	61	51	44	11	11	66	53	57	18	18	53	42	38	13	13	180	146	139	42	
	Ricovero breve	224	110	49	4	4	215	99	48	6	6	270	137	79	7	7	709	346	176	17	
5	Ricovero lungo	144	97	81	26	26	98	72	68	22	22	93	73	60	11	11	335	242	209	59	
	Ricovero breve	287	179	65	21	21	307	189	83	16	16	389	211	127	18	18	983	579	275	55	
6	Ricovero lungo	118	90	82	35	35	86	69	76	26	26	46	72	32	12	12	250	231	190	73	
	Ricovero breve	316	158	85	16	16	296	208	97	16	16	358	231	121	15	15	970	597	303	47	
7	Ricovero lungo	102	102	108	33	33	57	89	74	34	34	62	77	81	28	28	221	268	263	95	
	Ricovero breve	192	127	87	17	17	247	175	96	10	10	234	191	97	13	13	673	493	280	40	
8	Ricovero lungo	183	168	119	24	24	144	110	97	23	23	127	93	91	15	15	454	371	307	62	
	Ricovero breve	216	104	47	8	8	259	168	74	15	15	286	183	80	9	9	761	455	201	32	
9	Ricovero lungo	82	84	69	18	18	49	62	49	11	11	56	77	58	27	27	187	223	176	56	
	Ricovero breve	192	124	58	10	10	203	158	73	15	15	200	154	89	8	8	595	436	220	33	
10	Ricovero lungo	272	267	208	70	70	199	200	179	62	62	193	179	173	54	54	664	646	560	186	
	Ricovero breve	739	444	243	35	35	753	384	225	33	33	841	467	278	43	43	2333	1295	746	111	
11	Ricovero lungo	65	47	42	17	17	46	36	37	15	15	39	32	33	9	9	150	115	112	41	
	Ricovero breve	248	159	73	13	13	248	133	77	10	10	236	139	76	13	13	732	431	226	36	
12	Ricovero lungo	35	29	27	7	7	29	33	19	8	8	21	20	10	6	6	85	82	56	21	
	Ricovero breve	157	98	27	9	9	121	75	38	6	6	149	80	51	4	4	427	253	116	19	
Totali	Ricovero lungo	1265	1109	924	287	287	945	862	780	263	263	816	800	697	216	216	3026	2771	2401	766	
	Ricovero breve	3091	1739	885	159	159	3211	1899	980	152	152	3561	2165	1202	163	163	9863	5803	3067	474	

INDICE DELLE TABELLE

1	Lista degli indicatori sottoposti al processo di valutazione con il metodo Delphi	8
2	Composizione del <i>panel</i> di professionisti che ha partecipato al processo Delphi	9
3	Risultati	11
4	Lista degli indicatori selezionati con il metodo Delphi	12
5	Validità dei campi utilizzati nei flussi informativi	43
6	Lista degli indicatori calcolati	44
7	La popolazione anziana toscana del 2000 (fonte ISTAT), suddivisa in fasce quinquennali e per sesso	45
8	La popolazione toscana del 2000 di età maggiore di 44 anni(fonte ISTAT)	45
9	Dati sintetici di tutti gli indicatori: i valori sono riferiti alla popolazione dei maggiori di 64 anni	53
10	Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno	57
11	Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto: per Azienda, 2001-2002 e per Area Vasta per ciascun anno	62
12	Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco: per Azienda, 1999-2000 e per Area Vasta per ciascun anno	66
13	Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus: per Azienda, 1999-2000 e per Area Vasta per ciascun anno	71
14	Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per TIA: per Azienda, 1999-2000 e per Area Vasta per ciascun anno	75
15	Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni: per Azienda, 2001-2002 e per Area Vasta per ciascun anno	80
16	Pazienti deceduti entro 30 giorni da una frattura del femore: per Azienda, 2000-2001 e per Area Vasta per ciascun anno	84
17	Pazienti deceduti entro 90 giorni da una frattura del femore: per Azienda, 2000-2001 e per Area Vasta per ciascun anno	87
18	Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno	91
19	Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno	95
20	Pazienti operati per cataratta in Day Hospital: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno	99
21	Tasso di popolazione di operati per cataratta: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno	103
22	Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno	107

23	Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno	111
24	Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale: per Azienda, 2000-2002 e per Area Vasta per ciascun anno	115
25	I risultati dettagliati del secondo <i>round</i> dello studio Delphi	119
27	Dati dell'indicatore Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto	134
28	Dati dell'indicatore Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco	135
29	Dati dell'indicatore Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus	136
30	Dati dell'indicatore Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per TIA	137
31	Dati dell'indicatore Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni	138
32	Dati dell'indicatore Pazienti deceduti entro 30 giorni da una frattura del femore	139
33	Dati dell'indicatore Pazienti deceduti entro 90 giorni da una frattura del femore	140
34	Dati dell'indicatore Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico	141
35	Dati dell'indicatore Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno	142
36	Dati dell'indicatore Pazienti operati per cataratta in Day Hospital	143
37	Dati dell'indicatore Tasso di popolazione di operati per cataratta	144
38	Dati dell'indicatore Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto	145
39	Dati dell'indicatore Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella	146
40	Dati dell'indicatore Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale	147

INDICE DELLE FIGURE

1	Descrizione dei valori dell'indicatore che sintetizzano <i>tutti</i> gli anni	41
2	Andamento nel tempo dei valori dell'indicatore	42
3	Proporzioni standardizzate, distribuzione dei valori delle Aziende, indicatori ordinati per ampiezza di dispersione	51
4	Livello di discriminazione, distribuzione dei valori delle Aziende, indicatori ordinati per ampiezza di dispersione	52
5	Sintesi del confronto tra i valori delle Aziende USL e i valori regionali	54
6	Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC, 2000-2002, confronto tra Aziende	58
7	Infarto Miocardico Acuto con ricovero in UTIC, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	59
8	Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto, 2001-2002, confronto tra Aziende	63
9	Riabilitazione cardiologica dopo Infarto Miocardico Acuto, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	64
10	Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco, 1999-2000, confronto tra Aziende	67
11	Ricovero ripetuto entro 12 mesi per scompenso cardiaco, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	68
12	Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus, 1999-2000, confronto tra Aziende	72
13	Recidiva ospedalizzata entro 12 mesi da un precedente ictus, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	73
14	Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per TIA, 1999-2000, confronto tra Aziende	76
15	Ricovero per ictus entro 12 mesi dal ricovero per TIA, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	77
16	Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni, 2001-2002, confronto tra Aziende	81
17	Soggetti con ictus sottoposti a riabilitazione entro 30 giorni, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	82
18	Pazienti deceduti entro 30 giorni da una frattura del femore, 2000-2001, confronto tra Aziende	85
19	Pazienti deceduti entro 30 giorni da una frattura del femore, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	86
20	Pazienti deceduti entro 90 giorni da una frattura del femore, 2000-2001, confronto tra Aziende	88
21	Pazienti deceduti entro 90 giorni da una frattura del femore, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	89

22	Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico, 2000-2002, confronto tra Aziende	92
23	Ricoverati per frattura del femore e sottoposti a intervento chirurgico, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	93
24	Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno, 2000-2002, confronto tra Aziende	96
25	Chirurgia della frattura del femore e intervento entro 1 giorno, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	97
26	Pazienti operati per cataratta in Day Hospital, 2000-2002, confronto tra Aziende	100
27	Pazienti operati per cataratta in Day Hospital, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	101
28	Tasso di popolazione di operati per cataratta, 2000-2002, confronto tra Aziende	104
29	Tasso di popolazione di operati per cataratta, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	105
30	Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto, 2000-2002, confronto tra Aziende	108
31	Uso della chirurgia conservativa nei tumori del retto, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	109
32	Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella, 2000-2002, confronto tra Aziende	112
33	Uso della chirurgia conservativa nei tumori della mammella, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	113
34	Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale, 2000-2002, confronto tra Aziende	116
35	Durata media ricovero per intervento chirurgico di ernia inguinale, andamento nel tempo nelle Aree Vaste e in regione	117
36	La prima pagina del questionario del primo <i>round</i> del processo Delphi	118
37	La scheda relativa a un indicatore nel questionario del secondo <i>round</i> del processo Delphi	120

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- [1] Altman D. *Practical statistics for medical research*. Chapman and Hall, London, 1991.
- [2] Asch S, Sloss E, Hogan C, Brook R, Kravitz R. Measuring Underuse of necessary Care Among Elderly Medicare Beneficiaries Using Inpatient and Outpatient Claims. *JAMA*, 2000; 284:2325–2333.
- [3] Blumenthal D. Quality of Care: what is it? *The New England Journal of Medicine*, 1996; 335:891–894.
- [4] Blumenthal D. The origins of the Quality of Care Debate. *The New England Journal of Medicine*, 1996; 335:1146–1149.
- [5] Boan D. Developing Standards of care: a tale of two panels. *International for Quality in Health Care*, 2002; 14:139–147.
- [6] Brook R, McGlynn E, Cleary P. Measuring quality of Health Care. *The New England Journal of Medicine*, 1996; 335:966–970.
- [7] Buetow S, Coster G. New Zealand and United Kingdom experiences with the Rand modified Delphi approach to producing angina and heart failure criteria for quality assessment in general practice. *Quality in Health Care*, 2000; 9:222–231.
- [8] Campbell S, Cantrill J, Roberts D. Prescribing indicators for UK general practice: Delphi Consultation Study. *Br Med J*, 2000; 321:1–5.
- [9] Cantrill J, Sibbald B, Buetow S. Indicators of appropriateness of long term prescribing in general practice in the United Kingdom: consensus development and face and content validity and feasibility and and reliability. *Quality in Health Care*, 1998; 7:130–135.
- [10] Chassin M. Improving the quality of Health Care. *The New England Journal of Medicine*, 1996; 335:1060–1063.
- [11] Chin J, Sato P, Mann J. Projections of HIV infections and AIDS cases to the year 2000. *Bulletin of the World Health Organisation*, 1990; 68:1–11.
- [12] Delbeq A, Van de Ven A. A group process model for problem identification and program planning. *Journal of Applied Behavioural Science*, 1971; 7:467–92.
- [13] Fink A, Kosecoff J, Chassin M, Brook R. Consensus methods: characteristics and guidelines for use. *American Journal of Public Health*, 1984; 74:979–83.

- [14] Gerth W, Smith M. *The Delphi technique. Background for use in probability estimation.* Human Health Economics MHHD. Merck and Co., September 1991.
- [15] Glaser E. Using behavioural science strategies for defining the state-of-the-art. *Journal of Applied and Behavioural Sciences*, 1980; 16:79–92.
- [16] Jones J, Hunter D. Consensus methods for medical and health services research. *Br Med J*, 1995; 311:376–80.
- [17] Mant J. Process versus outcome indicators in the assessment of quality of Health Care. *International for Quality in Health Care*, 2001; 13:475–480.
- [18] Morris C, Cantrill J, Hepler C, Noyce P. Preventing drug related morbidity - determining valid indicators. *International Journal for Quality in Health Care*, 2002; 14:183–19.
- [19] Moscovice I, Armstrong P, Shortell S. Health services research for decision-makers: the use of the Delphi technique to determine health priorities. *Journal of Health Politics and Policy and Law*, 1988; 2:388–410.
- [20] Murphy M, Black N, Lamping D, McKee C, Sanderson C, Ashkam J, Marteau T. Consensus development methods and their use in clinical guideline development. *Health Technology Assessment*, 1998; 2(3).
- [21] Pill J. The Delphi method: substance and context and a critique and an annotated bibliography. *Socio-Economic Planning Science*, 1971; 5:57–71.
- [22] Rowe G, Wright G, Bolger F. Delphi: a re-evaluation of research and theory. *Technological Forecasting and Social Change*, 1991; 39:235–51.
- [23] Rubin H, Provonost P, Diette G. From a process of care to a measure: the development and testing of a quality of indicator. *International for Quality in Health Care*, 2001; 13:489–496.
- [24] Sackman H. *Delphi Critique.* Human Health Economics MHHD. Lexington Books, Lexington, MA, 1975.
- [25] Van de Werf F, Ardissino D, Betriu A, et al. The Task Force on the Management of Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. The management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J*, 2003; 24:28–66.
- [26] Department of Health. National service framework for coronary heart disease modern standard and service models. London: DoH, 2000.

- [27] Cannoni R, Mauri F. Revisione ed aggiornamento delle linee guida sulla cardiopatia ischemica acuta. Infarto Miocardico Acuto. *Ital Health J Suppl*, 2001; 2:510–522.
- [28] Ceci V, et al. Le linee guida ANMCO-SVC-GIVFRC sulla riabilitazione cardiologica. *G. Ital. Cardiol.*, 1999; 29:1057–1091.
- [29] Oldridge N, Guyatt G, Fisher M, Rimm A. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. *JAMA*, 1988; 260:945–50.
- [30] O'Connor G, Buring J, Yusuf S, Goldhaber S, Olmstead E, Paffenbarger R, Nennekens C. An overview of randomised trials of rehabilitation with exercise after myocardial infarction. *Circulation*, 1989; 80:234–44.
- [31] Joliffe J, Rees K, Taylor R, Thompson D, Oldridge N, Ebrahim S. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease (Cochrane Review). The Cochrane Library. Oxford: Update Software, 2001.
- [32] Marchionni N, Fattirolli F, Fumagalli S, Oldridge N, Del Lungo F, Morosi L, Burgisser C, Masotti G. Improved exercise tolerance and quality of life with cardiac rehabilitation of older patients after myocardial infarction: results of a randomised trial. *Circulation*, 2003; 107:2201–6.
- [33] Philibin E, Rocco T, Lindenmuth N, Ulrich K, Jenkins P. Clinical outcomes in heart failure: report from a community hospital-based registry. *Am J Med*, 1999; 107:549–55.
- [34] Holst D, Kaye D, Richardson M, Krum H, Prior D, Aggarwal A, Wolfe R, Bergin P. Improved outcomes from a comprehensive management system for heart failure. *Eur J Heart Failure*, 2001; 3:619–25.
- [35] Remme W, Swedlerg K. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure and European Society of Cardiology. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure. *Eur Heart J*, 2002; 22:1527–60.
- [36] McAlister F, Lawson F, Teo K, Armstrong P. A systematic review of randomised trials of disease management programs in heart failure. *Am J Med*, 2001; 110:378–84.
- [37] Kossovsky M, Perger T, Sarasin F, Bolla F, Borst F, Gaspoz J. Comparison between planned and unplanned readmissions to a department of internal medicine. *J Clin Epidemiol*, 1999; 52:151–6.
- [38] Pound P, Gompertz P, Ebrahim S. A patient-centred study of the consequences of stroke. *Clin Rehabil*, 1998; 12:338–347.

- [39] Parkes J, Shepperd S. Discharge planning from hospital to home. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000; (4): CD000313.
- [40] Andersen H, et al. Can readmission after stroke be prevented? Results of a randomized clinical study: A post discharge follow-up service for stroke survivors. *Stroke*, 2000; 31:1038–1045.
- [41] Claesson L, Gosman-Hedstrom G, Fagerberg B, Blomstrand C. Hospital re-admissions in relation to acute stroke unit care versus conventional care in elderly patients the first year after stroke: the Goteborg 70+ Stroke study. *Age Ageing*, 2003; 32(1):109–13.
- [42] Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organized inpatient care (stroke unit) care for stroke (Cochrane Review). The Cochrane Library, Issue 1. Oxford: Update Software, 2002.
- [43] Sacco P, RL Wolf, Kannel W, McNamara P. Survival and recurrence following stroke: the Framingham Study. *Stroke*, 1982; 13:290–295.
- [44] Appelros P, Nydevik I, Viitanen M. Poor outcome after first-ever stroke - Predictors for death and dependency and recurrent stroke within the first year. *Stroke*, 2003; 34:122–126.
- [45] Hardie K, Hankey G, Jamrozik K, Broadhurst R, Anderson C. Ten Years Risk of First Recurrent Stroke and Disability after first-ever stroke in the Perth Community Stroke Study. *Stroke*, 2004; 35:731–735.
- [46] Dennis M, Bamford J, Sandercock P, Warlow C. A comparison of risk factors and prognosis for transient ischemic attacks and minor ischemic strokes. The Oxfordshire Community Stroke Project. *Stroke*, 1990; 20:1494–1499.
- [47] Johnston S, Sidney S, Bernstein A, Gress D. A comparison of risk factors for recurrent TIA and stroke in patients diagnosed with TIA. *Neurology*, 2003; 60(2):280–5.
- [48] Gibbs R, et al. Diagnosis and Initial Management of Stroke and Transient Ischemic Attack Across UK Health Regions From 1992 to 1996 - Experience of a National Primary Care Database. *Stroke*, 2001; 32:1085–1090.
- [49] Wolf P, et al. Preventing Ischemic Stroke in Patients With Prior Stroke and Transient Ischemic Attack Statement for Healthcare Professionals From the Stroke Council of the American Heart Association. *Stroke*, 1999; 30:1991–1994.
- [50] Warlow C, et al. *Stroke. A practical guide to management.* Blakwell science Ltd, Oxford, second edition, 2001.

- [51] Coull A, Lovett J, Rothwell P. A population based study of the early risk of stroke after a transient ischaemic attack or minor stroke: implication for public education and organisation of services. *BMJ*, 2004; 328:326–8.
- [52] KW M. Secondary Prevention for stroke and transient ischaemic attacks. *BMJ*, 2004; 328:297–8.
- [53] Musico M, Emberti L, Nappi G, Caltagirone C. Early and long term outcome of rehabilitation in stroke patients: the role of patient characteristics and time of initiation and and duration of interventions. *Arch Phys Med Rehab*, 2003; 84:551–558.
- [54] Paolucci, et el. Early versus delayed inpatient stroke rehabilitation: a matched comparison conducted in Italy. *Arch Phys Med Rehabil*, 2000; 81:695–700.
- [55] Paolucci, et el. Aging and stroke rehabilitation. A case-comparison study. *Cerebrovasc Dis*, 2003; 15:98–105.
- [56] Cavestriet, et al. Access to rehabilitation facilities in an unselected hospital population affected by acute stroke. *Ital J Neurol Sci*, 1997; 18:9–16.
- [57] SPREAD - Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion. Ictus cerebrale: Linee guida italiane <http://www.spread.it/>, 2003.
- [58] Magaziner J, SmonsieccK E, Kashner T, et al. Survival experiences of aged hip fracture patients. *Am J Public Health*, 1989; 79:247–278.
- [59] Magaziner J, Lydic E, Hawkes W, et al. Excess of mortality attributable to hip fracture in white women aged 70 years or older. *Am J Public Health*, 1997; 87:1630–1639.
- [60] Schorder H, Erlandsen M. Age and sex as determinants of mortality after hip fracture: 3.895 patients followed for 2.8-18.5 years. *J Orthop Trauma*, 1993; 7:525–531.
- [61] Richmond J, Aharonoff G, Zuckerman J, Koval K. Mortality risk after hip fracture. *J Orthop Trauma*, 2003; 17:53–56.
- [62] Scottish Clinical Indicators on the web. www.show.scot.nhs.uk/indicators. Published January 2004.
- [63] Scottish Hip Fracture Audit and report 2002. Information & Statistics Division and NHS Scotland. www.show.scot.nsh.uk/shfa, 2002.
- [64] Goldacre M, Roberts S, Yeates D. Mortality after admission to hospital with fractured neck of femur: database study. *Br Med J*, 2002; 325:868–869.

- [65] Todd C, et al. Differences in mortality after fracture of hip : the East Anglia audit. *Br Med J*, 1995; 310:904–908.
- [66] Roberts S, Goldacre M. Time trends and demography of mortality after fractured neck of femur in an English population and 1968-98: database study. *Br Med J*, 2003; 327:771–775.
- [67] NHS Executive. Quality and performance in the NHS: clinical indicators, 1999.
- [68] Parker M, Handoll H, Bhargara A. Conservative versus operative treatment for hip fracture (Chocrane Review). The Cochrane Library. Oxford: Update Software, 2004.
- [69] Hansen F. Conservative vs. surgical treatment of impacted and supcapital fracture of femoral neck. *Acta Ortopedica Scandinavica*, 1994; 65 suppl 256:9.
- [70] Hornby R, Evans J, Pardon V. Operative or conservative treatment for trochanteric fractures of the femur. A randomised epidemiological trial in elderly patients. *Journal of Bone and Joint Surgery - British Volume*, 1989; 71:619–23.
- [71] Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Prevention and management of hip fracture in older people. SING publ. N°56, 2002.
- [72] Grimes J, Gregory P, Noveck H, Butler M, Carson J. The effects of time-to-surgery on mortality and morbidity in patients following hip fracture. *Am J Med*, 2002; 112:702–9.
- [73] Klein B, Klein R, Linton K. Prevelence of age-related lens opacities in a population. The Beaver Dam Eye Study. *Ophthalmology*, 1992; 99:546–52.
- [74] Frost A, et al. The population requirement for cataract extraction : a cross-sectional study. *Eye*, 2001; 15:745–52.
- [75] Nuffield Institute for Health, University of Leeds and NHS Centre for Reviews and Dissemination. Bulletin: management of cataract. *Effective Health Care*, 1996; 2:1–11.
- [76] McGwin GJ, Owsley C, Gauthreaux S. The association between cataract and mortality among older adults. *Ophthalmic Epidemiology*, 2003; 10(2):107–19.
- [77] WW H, Z F. Day care versus in-patient surgery for age-related cataract (Cochrane Review). The Cochrane Library, Issue 1., 2004.
- [78] D.P.C.M. 29.11.01 - Definizione dei livelli essenziali di assistenza. Gazzetta Ufficiale n. 33 del 08.02.2002 supplemento ordinario n° 26.

- [79] Regione Piemonte. Tumori del colon retto. Linee guida clinico-organizzative per la regione Piemonte.
<http://www.cpo.it/lineeguida.htm>, 2001.
- [80] Heald R, Smedh R, Sexton R, Moran B. Abdomoperineal excision of the rectum—an endangered operation. Norma Nigro Lectureship. *Dis Colon Rectum*, 1997; 40:747–51.
- [81] Gordon P. Malignant neoplasms of the rectum. In *Principles and practice of surgery for the Colon and Rectum and Anus*. (edited by P Gordon, S Nivatvongs), 719–807. Quality medical Publishing and St Louis, 1999; .
- [82] Hodgson D, Zhang W, Zaslavsky A, Fuchs C, Wright W, Ayanian J. Relation of hospital volume to colostomy rates and survival for patients with rectal cancer. *J Natl Cancer Inst*, 2003; 95:708–16.
- [83] Paszat L, Brundage M, Groome P, Schulze K, Mackillop W. A population-based study of rectal cancer: permanent colostomy as an outcome. *Int J radiat Oncol Biol Phys*, 1999; 45:1185–91.
- [84] Royal College of Surgeons. Guidelines for the management of colorectal cancer. Royal College of Surgeons of England, 1996.
- [85] Morrow M, Strom E, Basset L, et al. Standard for breast conservation therapy in the management of invasive breast carcinoma. *CA Cancer J Clin*, 2002; 52:277–300.
- [86] Forza Operativa Nazionale sul Carcinoma Mammario. I tumori della mammella. Linee guida sulla diagnosi, il trattamento e la riabilitazione. Società Italiana di Senologia 2001, 2001.
- [87] Early breast cancer trialists' collaborative groups. Effect of radiotherapy and surgery in early breast cancer. An overview of the randomised trials. *N Engl J Med*, 1995; 333:1444–1455.
- [88] Veronesi U, Csitelli N, Mariani L, Greco M, Saccozzi R, Luini A, Agilar M, Marubini E. Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *N Engl J Med*, 2002; 347:127–32.
- [89] Morton C. Creditor. Hazards of Hospitalization of the Elderly. *Ann Intern Med*, 1993; 118:219–223.
- [90] Covinsky K, et al. Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: increased vulnerability with age. *J Am Geriatr Soc*, 2001; 51(2):451–8.

- [91] Hirsch C, et al. The natural history of functional morbidity in hospitalized older patients. *J Am Geriatr Soc*, 1990; 38:1296–303.
- [92] Benfatto G, et al. Day-hospital treatment of inguinal hernia. *G Chir*, 2002; 23:145–9.
- [93] Department of Health. The NHS plan. <http://www.publications.doh.gov.uk/nhsplan/index.htm>, 1999.
- [94] Department of Health. National Service Framework for Older People. <http://www.doh.gov.uk/nsf/olderpeople>, 2001.
- [95] King's Fund. Age discrimination in health and social care. Briefing note: <http://www.kingsfund.org.uk/pdf/AgeDisc.PDF>, 2000.
- [96] Torgeson D, Golden T. Clinical and economic arguments favour extension to the upper age limit for breast screening. *BMJ*, 1998; 316:1829.
- [97] Turner N, Haward R, Mulley G, Selby P. Cancer in old age - is it inadequately investigated and treated? *BMJ*, 1999; 319:309–312.
- [98] Peake M, et al. Ageism in the management of lung cancer. *Age and Aging*, 2003; 32:171–177.
- [99] Grant P, et al. The management of elderly blunt trauma victims in Scotland : evidence of ageism. *Injury*, 2000; 31:519–29.
- [100] Bowling. Ageism in cardiology. *BMJ*, 1999; 319:1353–1355.
- [101] Barakat K, et al. How should age affect management of acute myocardial infarction? A prospective cohort study. *The Lancet*, 1999; 353:955–959.
- [102] Bond M, et al. Does ageism affect the management of ischaemic heart disease? *J Health Service Research Policy*, 2003; 8:40–47.
- [103] Department of Health. Standard One - Rooting out age discrimination. http://www.dh.gov.uk/PolicyAndGuidance/HealthAndSocialCareTopics/OlderPeoplesServices/OlderPeopleArticle/fs/en?CONTENT_ID=4071271&chk=coj27b, 2002.
- [104] Brook R, McGlynn E, Shekelle P. Defining and Measuring Quality of Care: A Perspective from U.S. Researchers. *International Journal for Quality in Health Care*, 2000; 12(4):281–295.
- [105] Regione Toscana. Flussi DOC. Briefing note: <http://www.rete.toscana.it/sett/sanit/flussi.htm>, 2003.

[106] Liebetrau M. *Measures of association*. Quantitative Applications in the Social Sciences. Sage Publications, Newbury Park, CA, 1983.